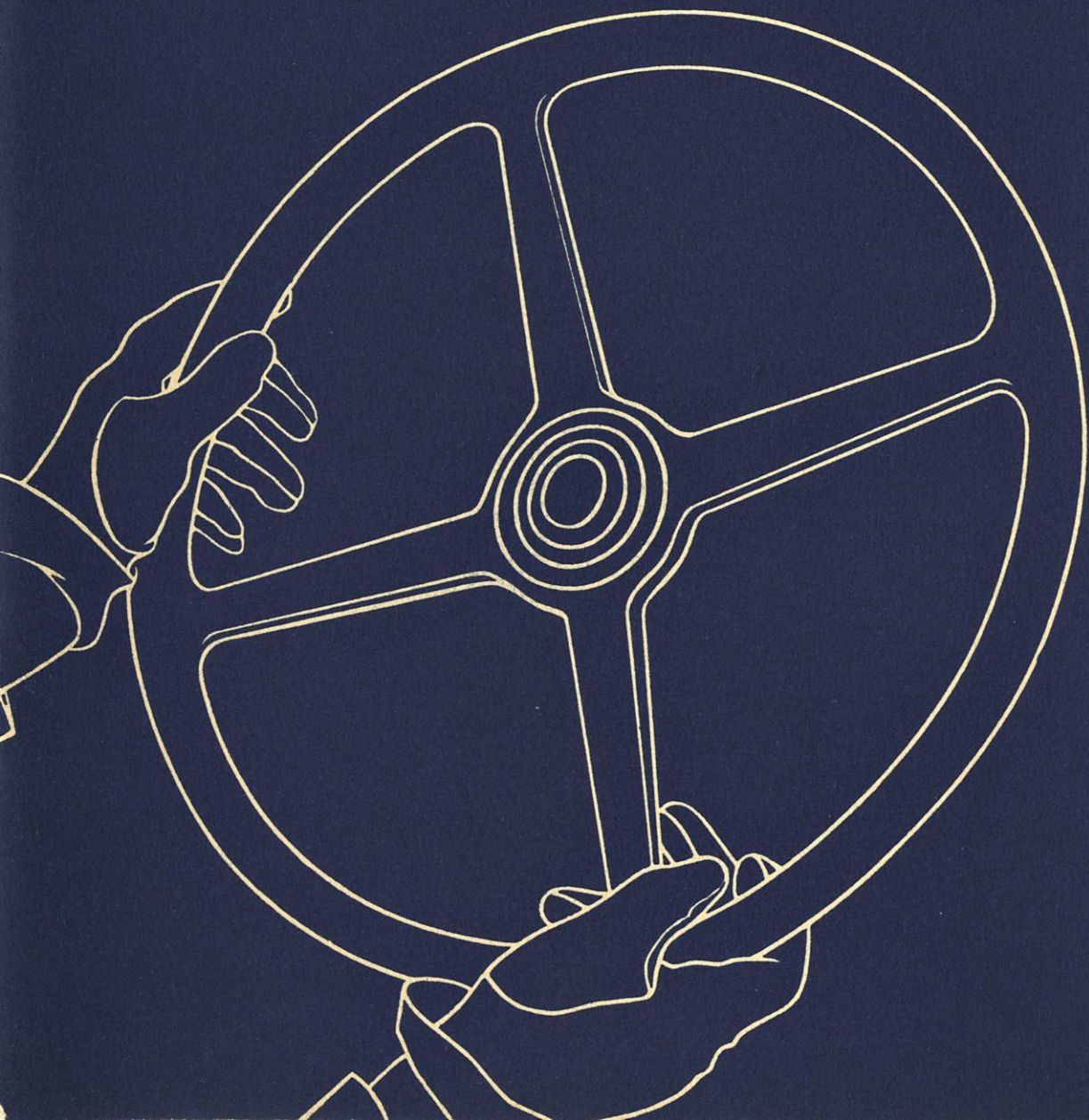


Hur man kör väl



Hur man kör väl

Förord

Vi ha i föreliggande arbete sökt lämna några vinkar och råd om, *hur man kör väl*. Det är självklart, att vi ej kunna inom den till buds stående trånga ramen behandla alla detaljer av det omfattande ämnet; därtill behövdes en hel bok. Men vi ha försökt att fästa uppmärksamheten på vissa fundamentala regler för körning »i den högre skolan» och därigenom väcka läsarens intresse för att systematiskt söka utbilda sig till en skicklig bilförare, som behärskar sin vagn i alla situationer. Broschyrens ändamål är alltså i första hand att stimulera till praktiskt självstudium.

Utgångspunkten för behandlingen av de körtekniska frågorna är, att läsaren genomgått körskoleutbildning, är hemmastadd i alla förekommande manöverhandgrepp och känner till alla för trafiken normgivande lagbestämmelser.

Vi överlämna vårt lilla arbete i läsarens händer med den förhoppningen, att det måtte i någon mån bidra till ökad trafiksäkerhet och höjd körkultur.

AKTIEBOLAGET NOBEL-STANDARD I FINLAND





INNEHÅLL

I.	Inkörning av en ny vagn	3
II.	Körning på sommarvägar	4
III.	Vinterkörning	15
IV.	Manövrering på små utrymmen	20
V.	Regelbunden skötsel	24
VI.	Några ord om felsökning	26
VII.	Håll ett öga på instrumenten	31

Utgivare av denna broschyr: Aktiebolaget Nobel-Standard i Finland.

Utförd i offsettryck av Ab. F. Tilgmann Oy.

Helsingfors 1935.

I. Inkörning av en ny vagn.

Kanske kan det vara lämpligt att börja denna korta exposé över några av bilkörningens finesser med några ord om, hur man skall köra in en ny vagn för att få denna i bästa möjliga skick. En tämligen allmän missuppfattning tycks nämligen råda på detta område, beroende på, att många fabrikanter i sina instruktionsböcker dekretar, att vagnen under de första 100 milen eller så ej får köras över 35—40 km/t.

Detta stränga påbud har förmodligen fått sin skärpa av samma anledning, som kommer våra magläkare att vid dietföreskrifter dra till med drakoniska förbud mot allt, som är verkligen gott och ätbart. Man räknar, med kännedom om den mänskliga svagheten, ej med, att patienten alltid skall kunna hålla sig på den törnbeströdda smala vägen, utan förutsätter, att han någon gång skall göra en liten utflykt på den härligt stenlagda chaussé, som leder till... ja, ni vet vart. Och därför tar man till strängheten en smula i överkant, så att det praktiska resultatet i alla fall blir lagom.

Det är verkligen så, att nyssnämnda föreskrift — om man följer den obrottsligt — icke ger en tillfredsställande inkörning. Påkänningarna bli för små för att ge tillräcklig inslitning av lagerytorna. Å andra sidan är föreskriften icke tillräckligt skarpt formulerad, därför att man mycket lätt kan fördärva den nya motorn utan att överskrida ens 25 km. Man behöver blott pressa den på högsta växeln och fullgas med låg fart uppför någorlunda branta backar för att åstadkomma mera skada än genom en hög uppträdd marschtakt på jämn mark. Det är över huvud taget fullkomligt felaktigt att använda farten som norm vid inkörningen; bättre är att utnämna det stycke gaspedalen nedtryckes till denna viktiga funktion.

Kör de första tjugo milen med mycket »lätt fot» på pedalen, så att motorn ej på någon växel blir det minsta ansträngd. Börja sedan att försiktigt ge motorn ett litet nyp då och då under några sekunder nedåt halv-gasläget och låt den efter varje spurt få någon minut att vila sig på. Håll på med detta till 50 mil, *byt vevhusoljan* och låt samtidigt säljarens verkstad gå igenom vagnen för att dra till alla muttrar, som kunna behöva en eftersyn, och se till, att allting är i ordning. Nu är vagnen färdig för att gå igenom ett hårdare träningsprogram. Man behöver ej längre vara fullt så lätt på gasfoten, och spurterna kunna så småningom förlängas och drivas upp mer och mer, dock alltid mjukt och utan botten trampning. Efter varje spurt skall motorn som förut få någon minut att ta igen sig på. Har detta program genomförts ordentligt, är motorn efter 100 mil färdig för »snabb turistkörning». *Oljan bytes på nytt i vevhuset och man gör klokt i att byta den också i växellåda och differential.*

Vi vilja tillråda att alltid, och speciellt under inkörningen, använda en förstklassig ovansmörjningsolja i bensinen. Den underlättar väsentligt kannornas och ventilernas funktion och betalar sig själv genom minskad bensin och oljeförbrukning.

*

Helt nyligen har efter mångåriga experiment och praktiska prov släppts ut i marknaden en ny Standardprodukt, *Essolube Break-In Oil* (inkörningsolja), vilken avsevärt förkortar inkörningstiden och genom sina speciella egenskaper skyddar motorn under denna kritiska period av dess tillvaro. Med *Essolube Break-In Oil* i vevhuset kan man utan skada för motorn under inkörningen hålla 15—20 km. högre fart än utan sådan olja. Som exempel på denna inkörningsoljas egenskaper kan anföras följande jämförande

prov. Två nya exemplar av ett populärt sexcy lindrigt märke kördes med 80 km. fart. En av vagnarna smordes med vanlig olja; motorn skar ihop efter 10 minuter. Den andra smordes med Essolube Break-In Oil, den kördes först 200 km. utan något fel på motorn. Sedan denna undersökts, fortsattes provet ytterligare 800 km., utan att något som helst motorfel kunde upptäckas. Essolube Break-In Oil ger också bättre driftekonomi under inkörningstiden.

Vid inkörning med Essolube Break-In Oil byter man denna olja efter 50 mil, varvid vevhuset sköljes med 2 liter inkörningsolja. Efter ytterligare 150 mil tappar man ur inkörningsoljan, sköljer vevhuset med *Essolube Motor Oil* och fyller sedan på dylik olja.



II. Körning på sommarvägar.

Naturligtvis önskar ni bli en verkligt skicklig bilförare, en sådan, i vars vagn t. o. m. gamla tävlingsveteraner sitta lugnt utan att trampa på obefintliga pedaler och kanske rent av ta sig en lur i bakhörnet, även om vägen är långtifrån lättkörd. Till förstklassiga racerförare födas blott ett fåtal, men att bli en fullgod landsvägsförare, evad det gäller snabb turistikörning, ligger inom räckhåll för var och en, som har sina sunda fem sinnen i behåll. Men Rom byggdes inte på en dag, och köra bil kan man i de flesta fall inte, blott därför att man har ett färskt körkort i plånboken eller handväskan. Men man kan lära sig, om man gör sig besvär med att ge akt på sin körning och träna en smula systematiskt.

Innan man kommer så långt, måste man få sin hjärna så »automobiliserad», att man faktiskt vid manövreringen handlar först och tänker sedan. Och för det ändamålet börjar man konsekvent köra på rakt motsatt

sätt, d. v. s. så att man ständigt frågar sig själv, varför man handlar just så och ej annorlunda. Funderingarna utsträckas till en stilla monolog över andra trafikanters planer och eventuella åtgärder och över de faror, som måhända dölja sig bakom skymmande föremål på eller i närheten av vägen. Detta låter kanske besvärligt, men det är inte så farligt. Driver man saken rationellt, skall man finna, att hjärnan mycket snart automatiskt sköter om hela arbetet åt en, och gör det med överraskande noggrannhet i detaljerna. Därmed har man kommit ett gott stycke på vägen till körkultur.

Samtidigt med att man bedriver nyssnämnda tankegymnastik, övar man sig intensivt med att bedöma, var ens framhjul går fram. Att kunna sätta framhjulen exakt, där man vill, kan betyda räddningen i en svår situation; det skänker en exempelvis det självförtroende, som behövs för att köra längst ut på vägkanten t. ex. vid ett riskabelt möte med en hänsynslöst framförd vagn. Och det underlättar ofantligt körningen på spåriga eller gropiga vägar; man kan dirigera fram vagnen över de bästa strimmorna på vägen.

De första övningarna i denna precisionsstyrning företager man på en väg, där bilspåren synas och man kan få vara i fred. Som offer för överkörandet är tomma tändsticksaskar alldeles utmärkte. Man placerar ut dem på lämpliga ställen för att krossas, till en början med framhjulet på samma sida som förarplatsen. Missar man, kan man på spåren avgöra, åt vilket håll felet begicks och rätta till det. När träffprocenten blivit någorlunda tillfredsställande övergår man till framhjulet på motsatt sida mot förarplatsen vilket är betydligt svårare att kontrollera. Men det går, det också. Eftersom intresset antagligen blivit väckt genom denna spännande jakt, kan man gott offra en stund på att försöka knäppa askar även i skarpa



kurvor, både med framhjulen och med inre bakhjulet. För anskaffande av tillräckliga kvantiteter villebråd vänder man sig lämpligen till sina piprökande vänner och ber dem bröda en insamling, vilken torde ge fullt tillfredsställande resultat.

Dessa övningar böra helst företagas med samma vagn. Det fordras nämligen mycket stor erfarenhet för att kunna precisionsköra en främmande vagn utan att först »skjuta in sig» på den. Sedan man fått ett något så när tillfredsställande grepp på denna precisionskörning, kan man under vanlig körning förbättra och underhålla sin skicklighet; det finns på vägarna gott om småvilt att sikta på, varvid en lätt stöt markerar träff — eller ännu bättre en smal ås mellan två gropar, då frånvaron av stöten tillkännager triumfen.

Vi ha uppehållit oss tämligen länge vid denna precisionskörning, därför att den är en så viktig och så allmänt försummad konst. — Massor av kollisioner och andra tråkig-

heter skulle undvikas, om förarna i allmänhet visste exakt, var de ha framhjulen. — När man börjar bli docent i precisionskörning, är det sannolikt, att man någon gång frågar sig: »Varför kör jag egentligen just här och inte litet mer åt det hållet, där vägbanan bevisligen är mycket bättre?» Har väl denna eftertanke väckts, sköter den skicklige föraren om, att frågan aldrig mer behöver framställas, och lägger upp sitt spår på det mest lämpliga sättet.

Nu ha vi lärt oss att sköta vagnen i sidled och övergå till att lära oss köra mjukt — d. v. s. i verkligheten ha vi ju börjat med saken samtidigt med ovan beskrivna program. En välkörd bil skall gå utan några knyckar eller plötsliga fartändringar, som ena gången vilja kasta passagerarna genom vindrutan och i nästa ögonblick skjuta ut dem genom bakväggen. Alltså inga plötsliga bottentrampningar på gaspedalen och inga bromsningar, såvida det ej är absolut nödvändigt! Det är alldeles märkvärdigt, hur fort man på det sättet kan köra med en annars vid frisk fart nervös passagerare, utan att denne känner sig det minsta orolig. Förklaringen är mycket enkel: vagnens lugna pendlande uppåt och nedåt på fartskalet inger förtroende. Metoden har dessutom en fördel, som bilägaren kanske sätter ännu större värde på: den sparar pengar genom minskade påkänningar på snart sagt alla bilens organ och minskad bensinåtgång. Tag därför till regel att vid landsvägskörning aldrig röra bromsarna utom i nödfall. När ni blivit van vid detta körsätt och lärt er, hur långa sträckor vagnen behöver för att av sig själv sakta ned lagom för varje kurva, kommer ni att finna, hur verkligt behagligt och vilsamt det är att köra på det viset: Kanske invänder någon, att medelfarten blir för låg. Det är ett stort misstag! Farten blir fullt tillräcklig för alla normala förhållanden, det kommer

den att finna, som vill försöka. Inte första gången, kanske, men när han efter några timmar fått vanan inne. Och har man fått det, återgår man aldrig till det gamla våldsamma broms- och gastrampandet, till fördel för en själv, plånboken och passagerarna.

Vid denna övning att köra utan bromsning kommer man säkert att lära sig åtskilligt om, hur en kurva skall tagas på rätta sättet. Det blir helt enkelt en nödvändighet att »rita upp den» riktigt, om man skall komma någon vart. Man lär sig alltså att så att säga samla upp vagnen före kurvan, gå in i den med en försvarlig säkerhetsmarginal i fråga om farten och sedan så småningom öka farten igen, när förhållandena tillåta. På det sättet glider man som en hal ål genom kurvorna mycket fortare än den, som kommer mot kurvan med högsta fart in i det sista, märker att det ser riskabelt ut, bromsar, klarar sig med ett nödrop — kanske efter att ha haft ett par sladdningar att parera — och slutligen lyckas navigera sig ut ur svårigheterna med motorn på lågvarv, dålig fart och passagerarna hjärtängsliga. Den senare metoden är det mest eklatanta bevis på dålig körkonst, man gärna kan begära. Alltså: måttlig fart *in* i en kurva och god fart *ur* densamma är mönstret för god landsvägskörning. Och det får ej bli någon sladdning på bakvagnen vid vanlig vardagskörning; den saken hör till racerkörning, och med denna befatta vi oss ej i detta lilla arbete.

Ännu ett par tänkeställare, innan vi släppa kapitlet kurvtagning!

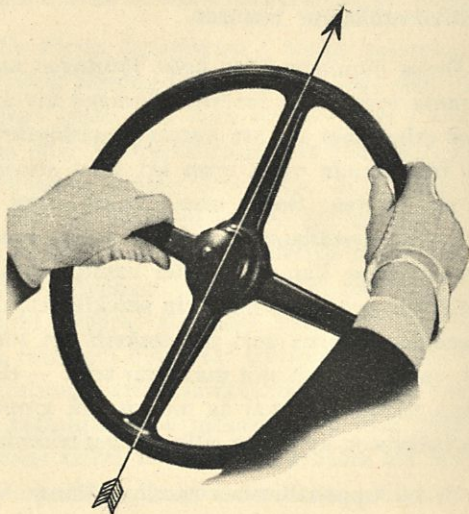
Det finnes ett otal tanklösa eller slarviga bilister i detta land, som icke ens i skarpa, ogenomskinliga högerkurvor »klistra» högra vägkanten utan i stället komma farande långt ute på vägen, så att en mötande vagn i bästa fall blott har ytterst knappt om plats längst ut på kurvans ytterkant. Detta är ett ytterst farligt oskick, som har varit orsak till

många olyckor på smalare vägar, där ofta den yttre väghalvan lutar *nedåt* mot kanten och kanske till och med är täckt av från bilhjul utslängt, löst grus, i vilken hjulen ej få ordentligt fäste. Kom därför ihåg att i ogenomskinliga högerkurvor *alltid* hålla så nära högerkanten som möjligt. Gör det så lätt som möjligt för en eventuell mötande; på ytterkanten har han det svårare än ni själv!

Det har inträffat många olyckor därigenom att bilister i ogenomskinliga vänsterkurvor »skurit» kurvan, d. v. s. givit sig in på vägbansens vänstra sida för att få kurvan mindre skarp. *Detta är ett av de värsta brott mot hyfsning och körkultur en bilist kan begå.* Det är i en vänsterkurva, där sikten är skymd, varje förare oavvisliga plikt att lämna god plats på sin vänstra sida åt eventuellt mötande vagnar



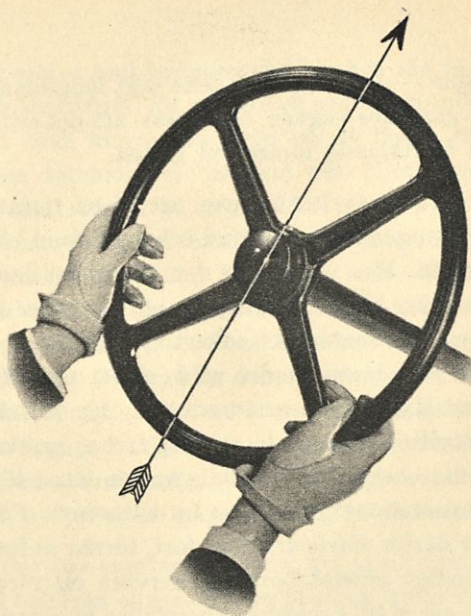
Och så några ord om rattföringen i kurvor. Man träffar ofta på förare, som vid inläggning av vagnen i en kurva köra rakt fram till sista ögonblicket för att sedan med ett resolut grepp i ratten förvandla den raka kursen till kurvans cirkelbåge. Följden blir, att vagnen



Bekväm ratttätning vid måttlig fart. — Höger hand i nordost, vänster hand med yttersidan uppåt vilande på rattkransen med grepp om en eker ungefär i väster.



Inledning till högerkurva. — Höger hand flyttas till norr, vänster hålles klar att fatta om rattkranen i sydväst.



I en skarp högerkurva. — När ratten vridits c:a $\frac{1}{3}$ varv av höger hand, griper vänster hand i sydväst och

får en plötslig impuls att kränga utåt, och att de intet ont anande passagerarna få en knuff åt samma håll. Detta kan naturligtvis ej kallas för att köra väl! Nej, här gäller det att köra mjukt lika mycket som i fråga om fartändringar. Flytta därför i god tid den i kurvan blivande inre handen längst upp på ratten och böj med en i början mycket långsam vridning mjukt in vagnen i kurvan, medan ratten får glida genom ytterhanden, som hålles beredd att gripa in. Är kurvan icke alltför skarp, behöver detta kanske ej ske, förrän vagnen skall föras ur kurvan igen, då ytterhanden flyttas längst upp på ratten och sakta och mjukt sköter om, att vagnens kurs åter så småningom rätas ut. Är kurvan ej alltför lång, kommer ratten därvid att hela tiden befinna sig i en ryckfri rörelse, först åt ena hållet och sedan åt det andra med en mjuk övergång dessemellan. Den, som försöker köra på detta sätt, kommer genast underfund med, hur behagligt och lugnt vagnen smyger sig genom kurvan. Över huvud taget bör man vänja sig vid att vrida ratten så lugnt som möjligt utan ryckningar; en mjuk och graciös rattföring är ej snobberi utan ett medel att få fram den



fortsätter vridningen c:a $\frac{1}{3}$ varv, medan höger hand hålles klar i öster; om så fordras, flyttas den ännu en gång till norr och fortsätter vridningen, medan vänster hålles klar i väster. Vid utgången ur kurvan växlas greppen på liknande sätt, likaså i vänsterkurvor.

lugna — därmed ha vi icke sagt långsamma — gång hos vagnen, som visar, att det sitter en förstklassig förare vid ratten.

Läsaren tycker kanske, att vi ha tjatat i onödan om lugn, mjukhet och precision i körningen. Men vi ha gjort det, därför att dessa tre saker äro fundamentala, när det gäller att köra *både* snabbt och säkert. Ju fortare vagnen går, desto mindre våld, så att säga, får man lägga in i manövreringen. En plötslig rattviftning, som vid måttlig fart ej orsakar annat obehag än en onödig knyck kan i 100-kilometerstakt framkalla en katastrof. Försök därför *aldrig* att köra fort, förrän ni fullständigt arbetat bort alla nervösa rattörelser, om ni till äventyrs är hemfallen åt sådana. Vi skola senare återkomma till konsten att köra fort — och väl.



Innan vi lämna de elementära manövrerna, skola vi ägna några få ord åt växling och bromsning. Växling börjar bli en antik konst nu, då föraren har synkronanordningar, frihjul och kanske också automatkoppling till hjälp. På många bilar kan man faktiskt »såga ved» med spaken hur som helst, utan att det mer än på sin höjd knäpper i växellådan. Men det finns ju också en del äldre modeller utan moderna bekvämligheter, vilkas växling fordrar övning. För att växla tyst uppåt fordras visserligen blott, att man släpper gaspedalen under manövern och tränar sig till, hur länge man skall dröja med spaken på nollläget, innan den högre växeln åker in, men för att växla tyst och säkert nedåt får man nog bekväma sig till en hel del övning i *dubbelkoppling*. Alltså: urtrampning med bibehållen gas, växelspaken på noll, uppsläppning med den gasgivning, som ger motorn riktigt varvtal för farten på den lägre växeln, urtrampning och snabb inläggning av den lägre växeln. Denna metod (som man också för att hindra onödig slitning bör an-

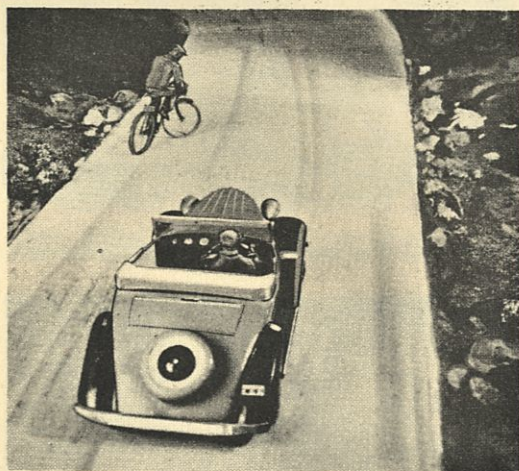
vända vid en synkronväxellåda utan frihjul) måste notas in så grundligt, att manövern går blixtnabbt och ofelbart även vid mycket höga varvtal. Att kunna den konsten kan betyda räddningen i en allvarlig situation.

Om bromsning är att säga, att den aldrig skall ske med större våld än nöden kräver, i slirigt väglag med särskilt stor försiktighet. Allra helst bromsar man då med motorn genom att kasta in en lägre växel. Men måste man använda bromsarna under sådana förhållanden, gör man klokt i att trycka ned och släppa bromspedalen i lugn takt, så att någon verkligt farlig slirning aldrig hinner uppstå. Detsamma gäller, om man skulle upptäcka, att bromsarna ta mycket ojämnt, så att vagnen vill gå på sned, i förbigående sagt ett mycket farligt fel, som snarast möjligt bör repareras.

Med dessa elementära grunder för välkörning samvetsgrant ingnuggade, så att alla manövrer gå automatiskt, ge vi oss ut på landsvägen för att se, vad vi tilläventyrs komma att uppleva. Farten är lugn och sansad — det sparar ringar, bensin och olja, och vi ha ingen särskild brådska. Vi komma ikapp en cyklist, som åker ordentligt på sin kant, men vi ge honom i alla fall på 20 meters håll en diskret signal genom ett lätt slag på hornknappen för att göra honom beredd på omkörningen. Och vid denna stryka vi ej tätt förbi honom utan hålla ut ordentligt åt vänster, så att han ej blir ängslig och kör i diket. Vi möta några bilar under ömsesidiga artighetsbetygelser på vägkanterna och komma ikapp en cyklist till. Men han åker på vänstra vägkanten. Nu är fara på färde; skall han stanna kvar på fel kant eller dyker han rätt som det är över vägen? Det duger ej att taga några risker härvidlag, och följaktligen ge vi honom på 50 meters håll en kraftig blåsning. Kanske sticker han omedelbart över till höger, varvid vi dra en suck av lättnad

över att ha signalerat i tid, kanske trampar han på som förut. I så fall smyga vi oss på honom med minskad fart och ge på 10 meters håll ännu en signal, beredda att släppa honom över vägen. Men han framhårdar, och vi passera därför ute på högra kanten efter att ha givit honom en sista, lätt påminnelse om vår ankomst, strax innan vi hinna ifatt honom.

Cyklister gör man klokt i att vara försiktig med, speciellt om vägen är grusig, sandig eller isig, och i all synnerhet om de under sådana förhållanden hålla på att knoga upp-



för en backe. Då måste man vara beredd på, att de när som helst kunna vingla till utåt vägen eller på ett ögonblick ligga utspilda mitt framför hjulen.

Nå, vi fara vidare och komma till en rak och bra vägbit, som inbjuder till att släppa på litet mera fart. Vi öka lugnt, tills hastighetsmätaren visar 75; det kan vara lagom. Då hörs en kraftig signal bakom oss, och backspegeln avslöjar trots dammolnet en bil, som närmar sig i hög fart. Vi svara med hornet för att tala om, att vi uppfattat, köra åt sidan och slå av åtskilligt på farten, detta senare av tre skäl: för att minska dammbildningen, som försämrar sikten för honom, för

att själva omkörningen skall kunna ske fort och smärtfritt, för att han så snart som möjligt skall kunna dra ifrån oss så långt, att hans dammoln ej besvärar oss. Det finns en sak, som vi på inga villkor göra, när vi nås av en signal bakifrån: trampa gasen i bottnen för att åka ifrån den, som vill om oss. Enbart den omständigheten, att han kommit ifatt oss, visar tydligt, att hans medelfart är högre än den, vi finna med vår fördel förenlig. Och då är det ju meningslöst att ligga och tjura; även om det dammar, kommer han snart att vara så långt framför oss, att vi ej ha något obehag av dammet.

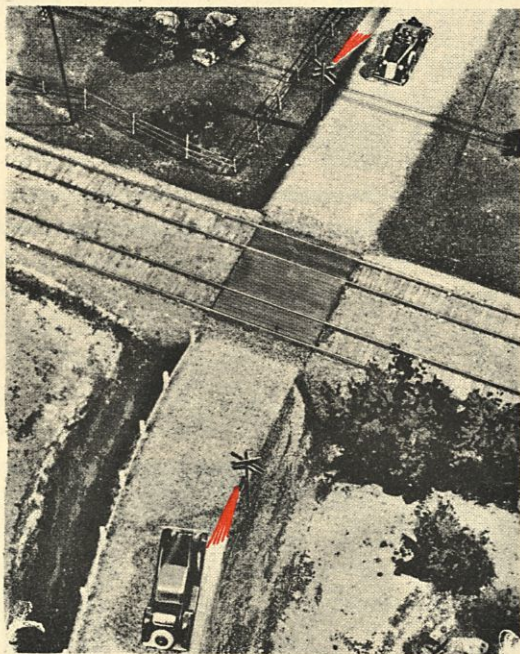
Det *kan* emellertid hända, att vi på signalen bakifrån ej genast köra åt sidan, trots att vägen i och för sig väl tillåter omkörning. Skälet är kanske, att vi strax framför oss upptäcka en bakom en häck förrädiskt dold tvärväg, som han sannolikt i dammet ej ser, kanske är det andra trafikanter, som göra en omkörning just där mindre önskvärd. I så fall stänga vi med berätt mod ordentligt vägen för vår efterkommande, tills den farliga punkten har passerats, och bära medjämnmod de tillvitelser, han måhända under några sekunder riktar mot oss och vår körkultur.

Färden går vidare, och vägen blir tämligen smal. Vi komma ifatt en väldig lastbil och signalera. Han kör åt sidan på en rak vägbit, men det är ändå ytterst knappt om plats för omkörning. Men det går, fast vi måste längst ut på vänstra kanten; ingen mötande syns till, som kan störa oss. Alltså in med tvåan, en varningssignal och iväg! Det går bra. Kom ihåg att i kinkiga situationer, då det gäller att ha vagnen särskilt väl under kontroll, kasta in tvåan, vilken ger betydligt större och mera ögonblickligt mobiliserar accelerationskraft än trean. Med tvåan inne *kan* man t. ex. hinna klara sig upp från en sjunkande vägkant, medan man på trean skulle suttit ohjälpligt fast.

Vägranter var det! De kunna vara mycket förrådiska på nylagda vägar, särskilt efter ett kraftigt regn, men gudskelov äro sådana vägar vanligen så breda, att man aldrig behöver ge sig ut längst ut på kanten. På en gammal väg är risken för att kanten ej skall bära, minimal i all synnerhet om den är täckt av en gräsrand. Nyhyvlade vägranter böra dock misstros, då de ofta äro sämre än de se ut.

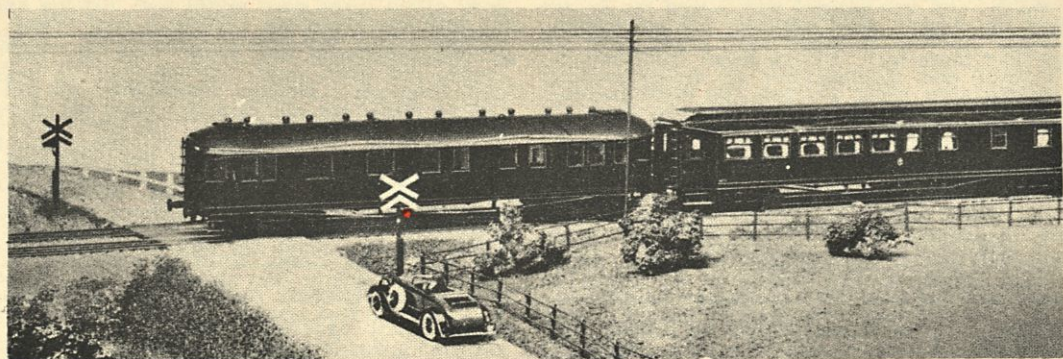
Vi fortsätta på den ej alltför breda vägen och komma till en kort, men ganska brant uppförsbacke, bakom vilken vägen döljes av krönet. Visserligen kan vagnen klara backen på högsta växeln, men vi dubbelkoppla i alla fall in tvåan strax före backen, hålla ut ordentligt åt höger och gå upp med måttlig fart, medan vi ge en skarp signal. En sådan backe kan nämligen betraktas som en oegenskinlig vertikalkurva, där en varning är på sin plats, och där vi för säkerhets skull vilja ha tvåans reservkraft till hands för att snabbt kunna kasta vagnen ännu mera åt sidan, eventuellt i diket, om någon hänsynslös krabat skulle komma fräsande mot oss mitt på vägen.

Den här gången var emellertid farvattnet klart, och vi fortsätta. Järnvägsövergång! Åt vänster kunna vi överskåda den tomma banan nära en kilometer men åt höger blott knappa hundra meter. Bommar finnas, och



Stanna alltid så att trafiksignalen tydligt kan iakttagas.

de äro uppdragna, passagen är alltså klar! Nej, det vet man aldrig med absolut säkerhet; bevakningen *kan* klicka. Det kan t. o. m. vid den mest omsorgsfullt bevakade järnvägsövergång, att ett tåg passerar för öppna bommar och ljussignalen på klart för trafiken. Vad skall det tjäna till att ta en risk alldeles i onödan? Vi lägga därför in tvåan, sakta in så mycket, att vi utan svårighet kunna stanna före spåret, och köra fram med uppmärksamheten



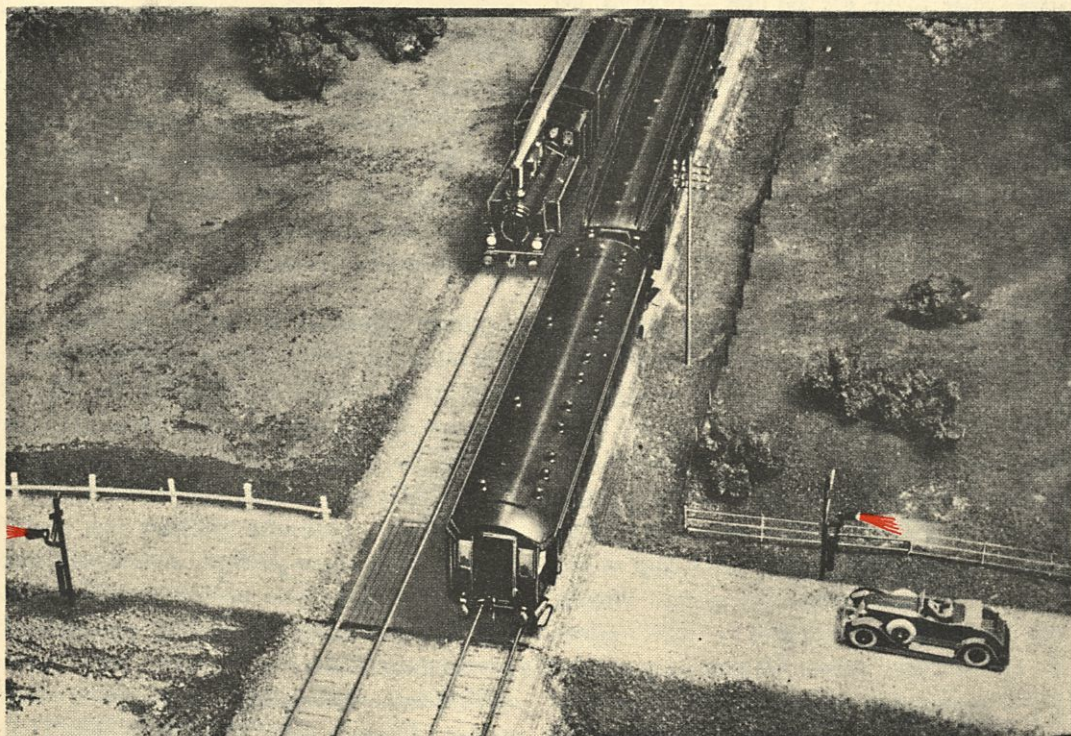
Vänta tills tåget helt passerat.

riktad åt höger på den punkt, där banan försvinner i en bergskärning. Ingenting misstänkt kommer, och vi accelerera därför till slut kvickt över spåret. Kom ihåg att *aldrig* passera på något sätt riskabel järnvägsövergång med låg fart på högsta växeln! Många personer ha blivit dödade under sådana förhållanden på grund av motorstopp, när de trampat gasen i botten för att försöka hinna undan ett plötsligt uppdykande tåg. In med tvåan (i värsta fall till och med ettan) före korsningen! Och lita ej obetingat på något signalsystem utan använd ögonen; kom dessutom i håg, att vid ett dubbelspår banan ej med säkerhet är klar ögonblicket efter det ett tåg passerat. Det kan komma ett från andra hållet också!

Vi åka vidare och möta så småningom en buss, som tar upp betänkligt mycket av vägbredden. Men vårt tränade öga säger oss,

att gluggen bredvid i alla fall är tillräcklig för att slinka igenom utan skohorn. Nu dra vi nytta av vår förmåga att veta exakt, var vi sätta framhjulen, lägga upp den kurs, som för oss oskadda mellan Scylla och Charybdis, och passera lugnt och säkert bussen utan att snevla på den, sedan vi en gång konstaterat, att gluggen är tillräcklig. Man har nämligen en viss benägenhet för att styra åt det håll, dit man tittar. Alltså: blicken på den linje, där det närmaste framhjulet skall rulla fram!

Nu ha vi börjat tröttna på att försiktigt navigera fram på den krokiga och smala vägen och se därför med tillfredsställelse, att den mynnar ut på en vinkelrätt mot den samma gående, bred och härlig »fräsväg». Åt höger kunna vi överskåda den ett långt stycke och se, att farvattnet är klart, men åt vänster skymma några buskar på ett be-

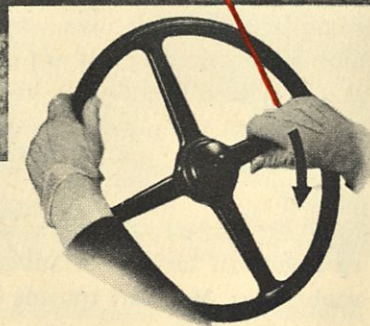
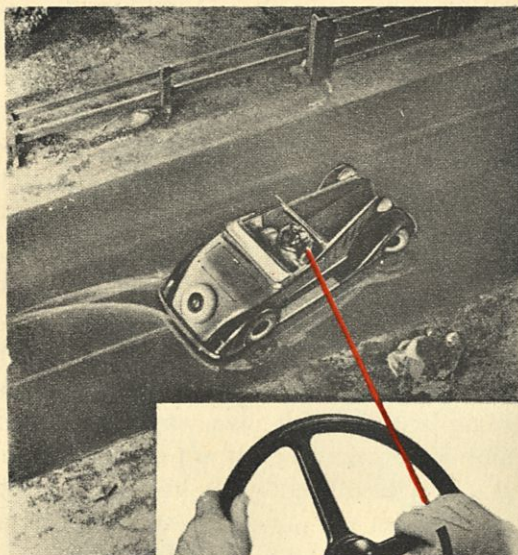


Det kan komma ett tåg från andra hållet.

tänkligt sätt sikten. Nå, det gör ingenting, resonera vi kanske, vi ha i alla fall förtursrätt framför vagnar från det hållet, och därför köra vi utan vidare ut på stora vägen. Nej, det är just vad vi *inte* göra! Nog ha vi teoretiskt förtursrätt det är sant, men var god och lägg märke till, att vi därigenom ej fritagas från att iakttaga särskild försiktighet vid färd in på korsande körbanor. Om vi alltså komma blint infarande på vägen och bli påkörda från vänster, kan ingen högerregel i världen skydda oss från att bli kännbart näpsta av Pontius Pilatus, som i dylika fall brukar vara särdeles medveten om, varför han bär svärdet.

Följaktligen dubbelkoppla vi in först tvåan och sedan ettan, ge en kraftig signal och smyga oss ytterst försiktigt upp på vägen, beredda att stanna ögonblickligen, om så skulle vara behövt. Man måste alltid i ett sådant fall räkna med, att den, som kommer på huvudvägen, kanske ej ser den tillstötande vägen eller — om han ser den — litat på, att trafikanter på densamma skola ha nog förstånd att se sig för. Låt oss därför ej komma hans förhoppning på skam!

Nu skall det verkligen bli skönt att få köra undan ett slag ordentligt! Ja, det beror förstås på . . . Vi måste först ställa en samvetsfråga till oss själva: »Kunna vi över huvud taget köra fort? Ha vi blivit ett med bilen i så hög grad, att vi i alla kinkiga situationer kunna fullkomligt automatiskt handla först och tänka sedan?» Det är ett oeftergivligt villkor för att vi skola våga oss på att spela på hastighetsmätarens högre register. Ett annat villkor är, att vagnen verkligen passar för den höga farten; det är ej så säkert. Och kom ihåg att *aldrig, aldrig* sätta upp så hög fart, att vagnen känns det minsta vinglig, och att aldrig köra fort med en vagn, i vilken ni ej verkligen »trivs» bakom ratten. Att bryta mot denna regel är att utmana Ödet och att hänsynslöst äventyra eget och andras



Parera en vänstersladdning av bakvagnen med en kort vänstervridning av ratten.

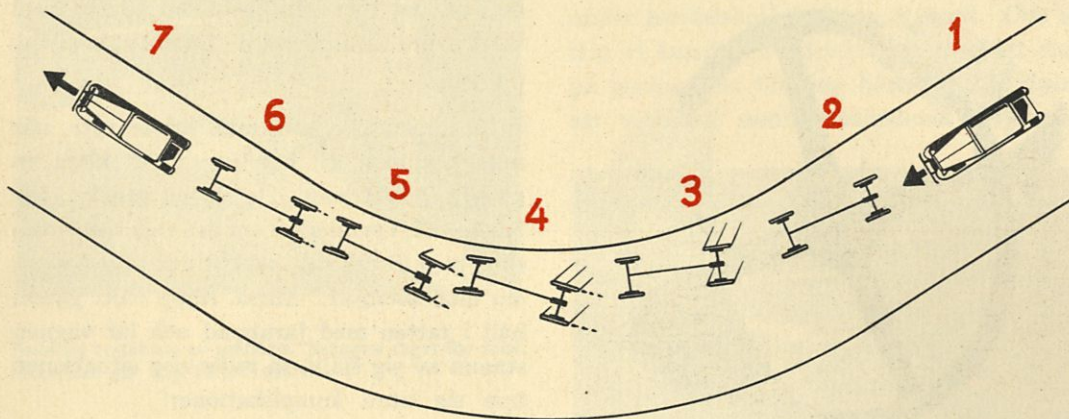
liv och egendom. Och det får naturligtvis ej ske. Särskilt försiktig måste man vara med en vagn, som visar tendenser att »taga snedsteg» eller slingra, när det börjar gå undan. Med en sådan vagn håller sig en erfaren förare obrottsligt till lugn promenadfart.

Vidare måste vi för att kunna köra fort och säkert ha ett speciellt känselsinne väl utvecklat; det sitter, om man så får säga, i svansen och registrerar, vad bilens bakvagn tar sig för, samt ger order om de ögonblickliga parader med ratten, som behövas för att neutralisera eventuella tvärkast och sladdningar. Man måste på våra i allmänhet långt ifrån släta vägar vara beredd på sådana vid hög fart och kunna fullkomligt automatiskt parera dem. Det är en färdighet, som vinnes med tiden och erfarenheten — eller också aldrig. I senare fallet skall man noga akta

sig för att köra fort, annars kommer man nog förr eller senare att någon gång tappa det herravälde över bilen, som man strängt taget aldrig haft.

Det är ett fullkomligt misstag att tro, att man kan köra fort, blott därför att man i ett antal år samlat erfarenhet i att köra säkert med måttlig fart. Det är tvärtom ganska sannolikt, att man genom denna i och för sig mycket förståndiga marschtakt varken lärt sig att instinktivt uppskatta den fart, varje kurva tål, eller att gå igenom en kurva med sladdande bakvagn. Det senare är en gångart, som man måste behärska för att kunna köra fort. Icke därför att den är att rekommendera — den hör tvärtom hemma blott på tävlingsbanan — utan därför att man ej skall sitta handfallen, om man någon gång genom en felbedömning av fart eller väglag råkar in i en sådan sladdning. Orsaken behöver blott vara några gropar eller små knölar i en kurva, som man tar nära den gränsfart, upp till vilken bakvagnen ligger fast i spåret. Så snart bakhjulen ett ögonblick studsar upp från marken, sladdar bakvagnen utåt. Vad skall man då göra?

Det finns två sätt att behandla en sådan sladdning: man kan minska gasen för att göra slut på sladdningen eller öka den för att låsa fast vagnen i vad man skulle kunna kalla en stabil sladdning. Den förra metoden kan och bör användas endast, då sladdningen är mycket obetydlig eller väglaget slirigt; den senare ger önskat resultat blott, när vägbanan är så fast och sträv, att hjulen få ett ordentligt grepp i densamma, fast hela manövern utföres med mer eller mindre kraftig spinn på bakhjulen. Om man kan dra sig ur sladdningen genom försiktig minskning av gasen och därmed farten, samtidigt med en mjuk och kortvarig parad med ratten åt det håll, dit bakvagnen sladdar, bör man göra det, ty en sladdande bakvagn hör ej hemma i landsvägskörning. Men har sladdningen hunnit utveckla sig för mycket, innan man griper in, kan en sådan manöver sluta med, att vagnen ställer sig på tvären med stor risk för kantring. Denna tendens till ökning hos sladdningen kan endast stoppas genom kraftigare gaspådrag, varigenom man tvingar bakhjulen inåt i kurvan samtidigt med att de sladda i sidled. På så sätt uppstår den unika situationen, att man tar en vänster-



Schematisk bild av kurvtagning med sladd.

1 o. 2: Vagnen går in i högerkurva med hög fart.

3: Bakvagnen sladdar utåt.

4 o. 5: Sladden »stabiliseras» med ökad gas och styr-

ning åt vänster.

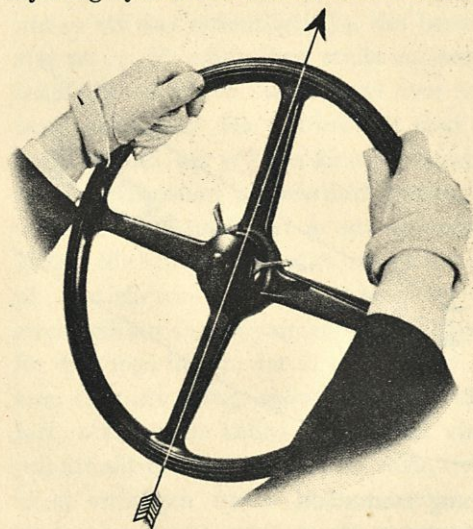
6 o. 7: Vagnen tvingas försiktigt ur kurvan med ökad gas och rattvridning åt höger.

kurva med framhjulen vridna mer eller mindre över åt höger och tvärtom. Sladdningen hålles under kontroll med gaspedalen; man kan nästan säga, att vagnen styres med gasen. Det farliga med en dylik kurvsladdning på landsväg är, att när man en gång kommit in i den, ligger man fastlåst, tills kurvan raknar igen, då man kan dra sig ur snedläget genom att ytterligare öka gasen och mjukt vrida framhjulen till mittläget. Man går alltså ur t. ex. en vänsterkurvsladd genom att öka gasen och vrida ratten åt *vänster*. Manövern måste ske synnerligen mjukt för att ej bakvagnen skall sladda ut åt motsatt håll mot förut.

Än en gång: att med berätt mod ta kurvor med sladdning annat än på en tävlingsbana är ett oskick, men man behärskar ej en bil fullkomligt, om man ej kan det. För att träna in tekniken måste man ha gott om plats, där man kan husera ostörd.

*

Innan man börjar köra fort, måste man också ha klart för sig, vilka gränser väglaget stakat ut för ens framfart. Många ha kört ihjäl sig själva och andra, därför att de ej



Lämplig rattfattning hög fart. — Höger och vänster hand i nordost och nordväst resp.

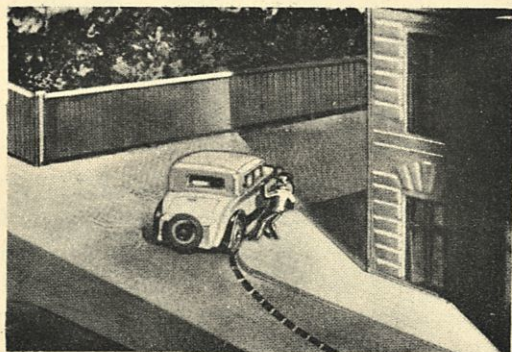
kunnat bedöma den saken, framför allt ej haft någon uppfattning om slirningsrisken. En vägbana, som är täckt med ett lager av fint grus, är ytterst farlig i kurvorna; vagnen åker som på kullager mot ytterkanten. Under sådana förhållanden hjälper det i de flesta fall ej att försöka spinna sig in mot innerkanten med ökad gas, därför att hjulen ej få tillräckligt fäste i gruset. Den enda verkligt effektiva åtgärden är att hålla farten så låg, att man ej riskerar en sladdning. Men råkar man trots allt in i en sådan, försöker man dra sig ur den genom att minska gasen så mycket, att motorn ej drar vagnen och ej heller drages av denna. Har man kört något så när riktigt, kan man på detta sätt stoppa sladdningen i tid. Men ser man, att man *måste* över kanten, skall man styra dit och hoppa ut i geografin med framändan först på det ställe, som ser minst riskabelt ut. Man kan klara t. o. m. ett meterbrett dike utan skador på folk eller vagn på det sättet, om blott farten är tillräcklig. Fast det beror naturligtvis också på, huruvida marken är någorlunda slät på andra sidan diket. Är detta fallet, trampar man gasen i botten och hoppar så rakt ut som möjligt. Om ett staket eller en gärdesgård står i vägen, har föga att betyda; det blir i de flesta fall på sin höjd blott några skrämor på de främre stänkskärmarerna.

En annan sak, som man måste veta, när man kör fort, är, hur man skall klara en plötslig punktering. Det är en ganska obehaglig sak, i synnerhet om det gäller en framring, men direkt riskabel blir den i regel först, om man bromsar. Alltså: släpp blott gasen, håll i ratten med järnhand och låt vagnen stanna av sig själv, så reder nog situationen upp sig utan komplikationer!

Det skulle ju kunna hända, att någon på grund av ovanstående utläggning vill tillvita oss något slags propaganda för fortkörning.

Bort det! Tvärtom skall ännu en gång framhållas, att hög fart drar med sig betydligt stegrade driftkostnader och dessutom är ett brott, om man ej fullständigt behärskar sin vagn. Kör aldrig så fort, att ni känner det minsta obehag av farten eller hyser den ringaste tvekan om, hur vagnen skall manövreras! En sådan känsla betyder, att ni ej är vuxen uppgiften. Tappa ej humöret för den sakens skull; vanan kommer med åren genom av skarp självkritik präglad träning.

Under detta resonemang ha vi hunnit hem igen, kanske en och annan erfarenhet rikare. Och så skiljas vi åt med det fasta beslutet att i framtiden aldrig ge oss in på något hasarderande vid ratten utan köra med en bred och betryggande säkerhetsmarginal. Bilisternas skyddspatron är i dessa tider så strängt upptagen, att han kanske ej har tid att ägna oss någon speciell uppmärksamhet. Därför få vi skydda oss själva, och det göra vi genom att ej taga några risker. Så enkel är den saken!



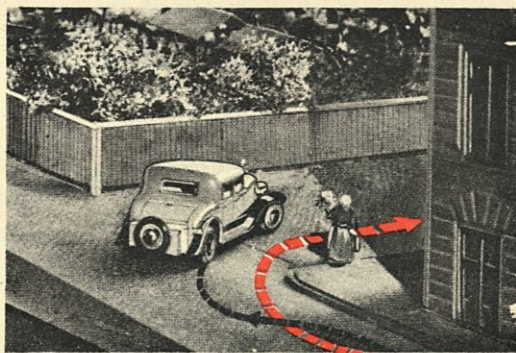
Felaktig rundning av gathörn. Svängen tages för snäv, bakhjulet går upp på trottoaren.

Också fel! Svängen har påbörjats för sent varigenom vagnen kommit för långt ut på gatan. — Röda linjen visar bakhjulets bana vid riktigt manöver.

III. Vinterkörning.

Det finns många bilister här i landet, som vintertid endast motvilligt sticka kylaren utanför stadens hank och stör. Och det skall ju villigt erkännas, att vinterkörning, även med nuvarande i allmänhet goda väghållning, kan bjuda på diverse små äventyr, som man på sommaren knappast riskerar att råka ut för. Dikena ha en säregen dragningskraft på vintern!

När man beslutat sig för att hålla vagnen i gång under vintern, är det ett par saker, som man skall göra åt vagnen. Först och främst skall den förses med vinterolja i vevhus, växellåda, differential, och styrinrättning — kanske också i kardanknutarna och på andra ställen. På närmaste *Standard servicestation* kan man alltid stå till tjänst med sakkunniga råd angående Eder vagnmodell och på en kort stund sköta om, att den blir försedd med de lämpligaste smörjmedlen. Samtidigt fyller man på frysskyddsvätska i kylaren, sedan man först konstaterat, att kylsystemet är fullkomligt tätt. Den bästa kylarvätskan är en 40-procentig lösning av vattenfri etylenglykol, vilken tillhandahålles på *Standard* bensinstationer under handelsbeteckningen Rekord. Och så låta vi kanske en bilelektriker titta ett slag på generatoren; för den händelse nämligen, att vi under sommarmånaderna kört med



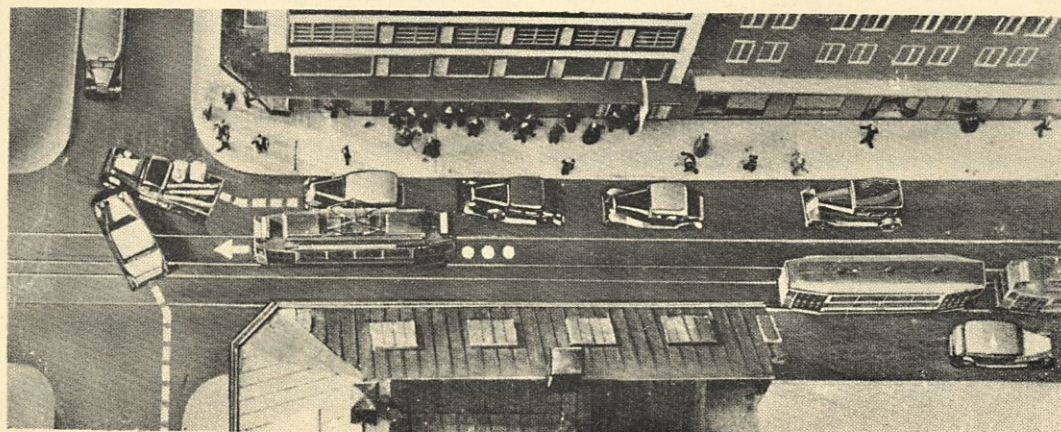
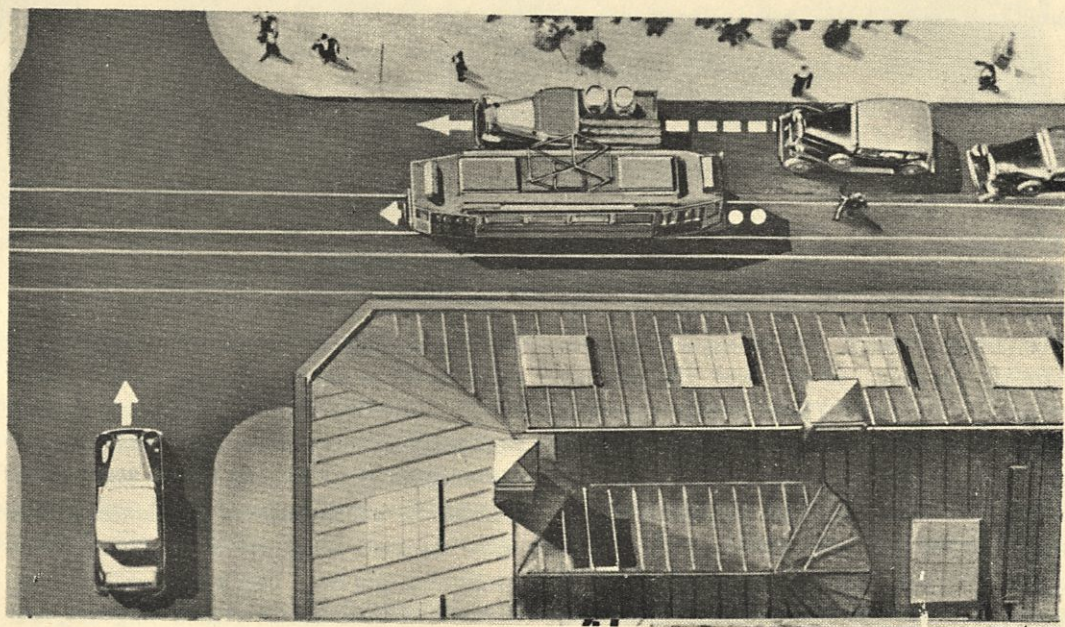
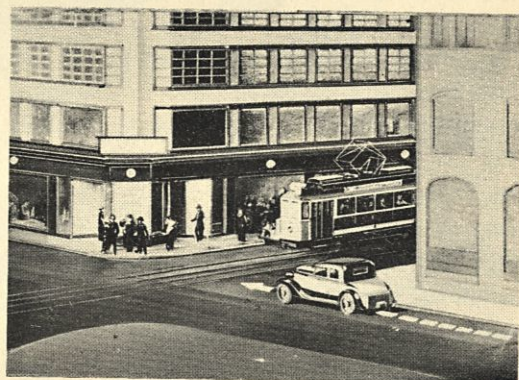
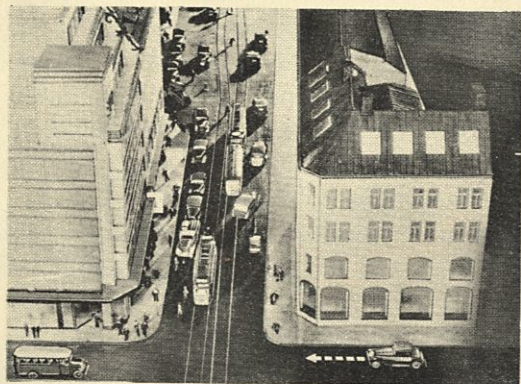
minskad laddningsintensitet. I så fall öka vi laddningen igen — så mycket systemet tål, om vi måste räkna med många starter i förhållande till körsträckan. Slutligen fundera vi ett slag på, vad vi böra skaffa för speciell vinterutrustning. Vi böra, om kassan tillåter, skaffa oss en varmluftspruta för vindrutan, ty den befriar oss från vinterbilistens förskräckligaste spöke: isbarken. Det finns i marknaden en bilvärmare med uttag för en sådan spruta; den rekommenderas varmt. Vidare skola vi ha snökedjor, som böra finnas med ombord, även om de ej äro monterade på hjulen. En vagn med frambromsar bör helst ha kedjor på alla fyra hjulen; har man kedjor blott på bakhjulen, måste man vara ytterst försiktig vid bromsning, så att man ej låser framhjulen. Och att ha kedja på *ett* fram- eller bakhjul är bleka vanvettet, en direkt inbjudan till dikeskörning. Apropos det, måste vi också skaffa oss medel att komma upp ur diket, om vi skulle hamna där. Helst kosta vi på oss ett specialredskap — ett slags vindspel, som till facilt pris finnes i marknaden — med vars hjälp vi utan medverkan av någon annan bil kunna dra upp vagnen, men i nödfall få vi nöja oss med en stark tross eller stålwire och sätta vår lit till det samaritiska sinnelaget hos någon medbroder på landsvägen. En medelstor lastbil kan i de flesta fall dra upp vagnen, om ej dikeskörningen är alltför svårartad. Slutligen skaffa vi oss en snöskovel och en plankstump att lägga under domkraften i löst väglag. Och så anse vi oss beredda för långkörning på Finlands vinterlandsvägar.

Det väglag, de flesta otränade vinterförare ha största respekten för, är nog isgatan, fastän en sådan endast i undantagsfall är

verkligt svår att köra på. Undantaget heter töväder. En hårdfrusen, jämn isgata är däremot skäligen ofarlig, om man blott bär sig förståndigt åt. Principen är den, som vi redan under våra förberedande övningar i körningens högre skola lärt oss, att perfekt tillämpa: mjukhet. Inga plötsliga fartändringar, intet vispande med ratten, ingen forcering av kurvor! Kör man på det sättet, förlorar den hårda isgatan sin skräckinjagande karaktär. Vanliga kettingkedjor har man knappt någon nytta av i sådant väglag utom i brantare backar.

På en töande isgata däremot äro kedjor en absolut nödvändighet, om man vill komma fram någorlunda säkert. Ett sådant väglag, då den mjuka isen täckes av ett tunt lager av smältvatten, är med oskodda däck det farligaste man kan råka ut för. Hur mjukt man än kör, behövs det kanske blott en obetydlig snedlutning i en lika obetydlig uppförbacke, för att man utan möjlighet att klara sig skall segla i väg ut över kanten. Ännu större är faran, om man på grund av hjulspinn fastnar i en uppförbacke, i vilken vagnen sedan börjar glida bakåt, fastän man låst hjulen med bromsarna. I ett sådant fall finnes blott en hjälp; man måste kvickt som tanken kasta in bakväxeln och låta vagnen rulla bakåt, endast bromsad av motorn, medan man utför sitt livs prestation i fråga om precisionsstyrning under backning. Om ni någon gång skulle bli tvungen att köra på en våt isgata, så försök att få lika mycket slitna ringar på de båda drivhjulen, ju mindre slitna desto bättre. Det minskar risken för slirning. Men använd som sagt alltid kedjor, om ni har någon möjlighet att lägga på sådana.

Korsa aldrig ett spårvagnsspår framför en spårvagn, som just sätter i gång från en hållplats utan refuge. Det finns stora utsikter för, att en under uppehållet väntande bil i stark acceleration sticker fram bredvid spårvagnen, så att ni kollidera. (Se följande sida).



Den farligaste sliringen på en såphal isgata, är att framhjulen börja glida på tvären i en kurva. Den kan framkallas av för hög fart, eventuellt i samband med bromsning (i synnerhet med kedjor blott på bakhjulen). För att komma ur en sådan slirning måste man först få framhjulen att rulla utan slirning på vägen, varför det kan vara nödvändigt att ett ögonblick styra vagnen utåt och sedan mjukt lägga in den i kurvan igen. Man måste i varje fall minska gasen, tills man får kontroll över vagnen; varje försök att med ökad gas söka spinna in vagnen mot vägens innerkant endast förvärrar situationen.

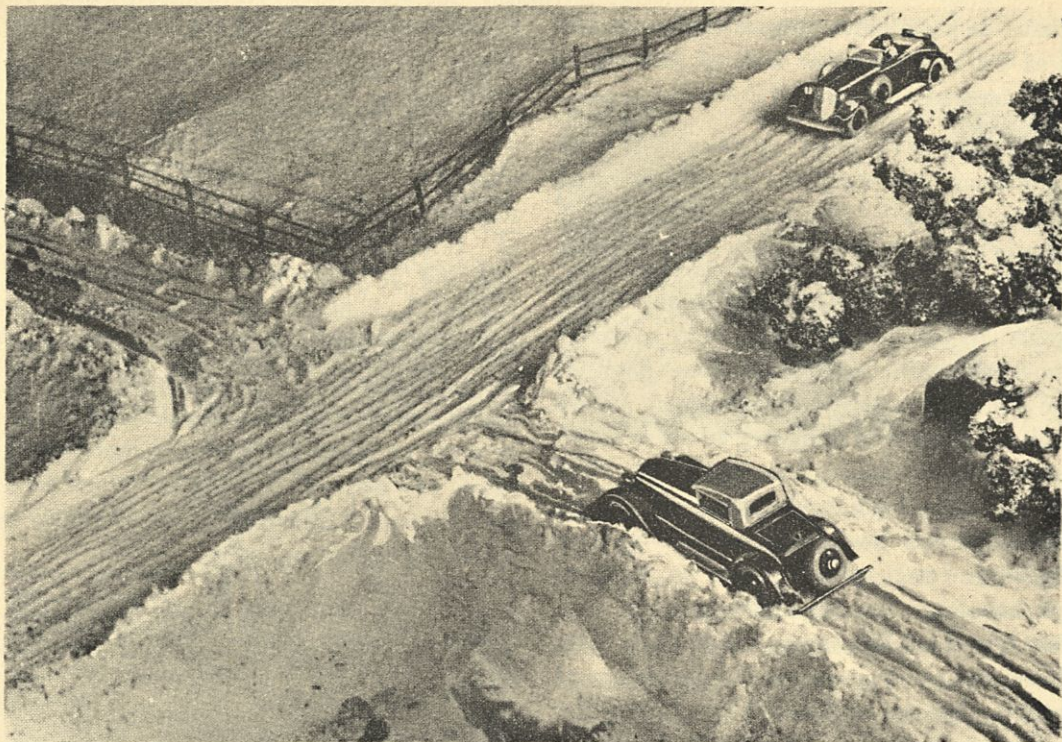
Att köra på en välplogad och slät snöväg fordrar ingen speciell teknik och inga snökedjor, såvida ej vägen är mycket kuperad. Det är dock säkrast att använda kedjor, ty man behärskar vagnen bättre med sådana, och de äro ovärderliga vid försök att för egen maskin ta sig tillbaka ut på vägen, sedan man till äventyrs doppat framvagnen i ett dike eller en snövall. Det senare kan bli nödvändigt vid möte på en smal väg med en mindre samvetsöm medmänniska, som ej håller åt sidan ordentligt. Vanligen försvinner han kvickt bakom närmaste krök och lämnar en att i ensamhet begrunda tillvarons skuggsidor — om man kör utan kedjor och utan vindspel. Har man kedjor på hjulen är det däremot i de flesta fall ett ögonblicks verk att backa ur vallen. På tal om vägkanter, så gör man klokt i att även på en till synes synnerligen omsorgsfullt plogad väg akta sig för dem, såvida man ej fullkomligt tydligt kan se, var den fasta vägkanten går. Det händer tyvärr, att vägen plogas ut över denna, så att man rätt som det är intet ont anande sjunker ned med högerhjulen i diket.

Det verkligt svåra i vinterkörning är att ta sig fram säkert och någorlunda fort på en smal och djupspårig väg, där hårdheten hos vägbanan på de smala remsorna mellan spår-

ren och snövallarna företaller tvivelaktig. För den, som är specialist på vinterkörning är det säkrast att i ett sådant fall »åka spår-vagn» med mycket måttlig fart. Man måste därvid komma ihåg att vara ytterst försiktig vid ogenomskinliga kurvor och backkrön, ty det kan ibland vara mycket besvärligt att komma upp ur spåret. Tag för vana att på en sådan väg vid minsta anledning gå ned på en lägre växel, alltså alltid vid möten och omkörningar, ty om man någonsin behöver ha vagnen ordentligt i sin hand, så är det då. Om vagnen ej vill upp ur spåret med framhjulen, får man ej försöka att med ökad gas pressa upp den, under det man vrider framhjulen mer och mer. Det kan mycket lätt lända till, att vagnen rätt som det är tar ett skutt ut i terrängen. Försiktigt, på ettan, försöker man ta sig upp, i värsta fall efter att först ha backat ett par decimeter med hjulen en smula på sned.

Att försöka köra bredvid spåren på en sådan väg är lönlöst, om man ej lärt sig att absolut exakt bedöma, var man sätter framhjulen. Det är svårt nog ändå och fordrar förstklassiga nerver i förening med fullkomligt »automatisk» manövrering. Man måste med andra ord blixtnabbt kunna utföra den rätta paraden utan att först tänka efter, varför man gör den. Den konsten lär man sig ej i en bok utan endast genom långvarig och systematisk träning. Men några allmänna synpunkter kunna kanske vara av värde för den, som vill ge sig in på uppgiften.

Man går på sådan väg aldrig säker för små kastningar hos bakvagnen, vilkas verkningar bli desto våldsammare ju högre farten är. Därför skall man aldrig köra fort på sådana ställen där vägen går fram på en hög bank, och där alltså en dikeskörning kan få led samma konsekvenser. Skulle framvagnen skära ut, så att ett hjul kommer i djup snö, räddar man sig lättast in på fast mark igen



Lägg in tvåan och kör ytterst försiktigt ut på huvudvägen.

genom att ögonblickligen trampa ur kopplingen och styra ur vallen så småningom. Försök ej att genom ökad gas pressa vagnen genom vallen in mot vägens mitt; det slutar säkerligen illa i diket!

När man kör alldeles bredvid spåret, händer det lätt, att bakhjulen halka ned i detta. I så fall är det säkrast att släppa gasen och köra ned även framhjulen, minska farten avsevärt för att så småningom försiktigt köra upp på sidan igen. Kom ihåg, att i en kurva bakhjulen gå innanför framhjulen.

Det är vid detta slags körning ytterst viktigt att veta, hur mycket man har framhjulen vridna under paraderna mot kastningar. Fatta därför med hjulen rakt fram med högra handen ratten »i nordost» och släpp ej detta grepp, såvida det ej är absolut nödvändigt

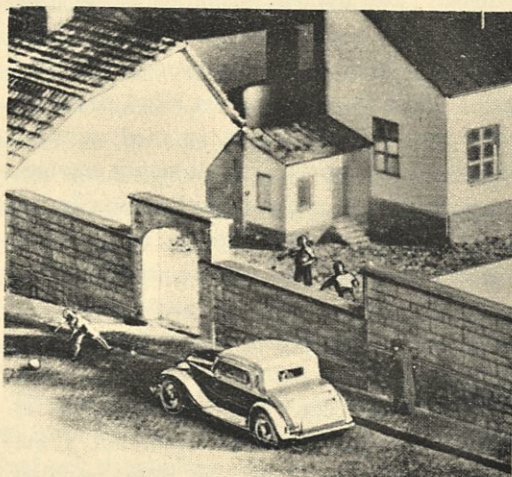
för att ta en hårnålskurva. Denna metod bör f. ö. även användas vid körning på isgata.

Till slut några ord om bromsning på vintervägar. Den gyllene regeln att aldrig röra bromsarna i onödan har på vintern ännu större betydelse än på sommaren, i all synnerhet på isgator. Där är det alltid riskabelt att bromsa på annat sätt än med motorn, och det gäller därför att »tänka ut» navigeringen ett långt stycke i förväg. Emellertid kan man råka i en situation, då man på högsta växeln *måste* få vagnen att stanna på kortaste möjliga sträcka och alltså blir tvungen att ta till bromsarna. Kasta i alla fall in en lägre växel, om det finns någon möjlighet att hinna med det. Och bromsa sedan ej genom att hålla pedalen nedtryckt i ett sträck utan trampa ned och släpp pedalen i jämn takt. På det sättet hinner vagnen

under de korta bromsningsmomenten ej råka i så stark slirning, att man ej dessemellan kan återvinna kontrollen över den.

Man måste på vinterväg räkna med betydligt längre bromssträckor än på sommaren. Detta gäller även med kedjor på en god snöväg, och man måste rätta sin körning därefter.

Kom f. ö. ihåg, att på en hal vägbana rattparaderna mot en slirning måste göras så små som möjligt. Man riskerar annars, att en ofarlig kastning av bakvagnen åt ena hållet övergår i en slängning åt andra hållet, så kraftig, att man ej kan stoppa den. Vad är i så fall att göra? Är vägen rak, fri och förhållandevis bred, kommer man troligen helskinnad ifrån affären genom att ställa sig på kopplings- och bromspedalerna, d. v. s. låsa hjulen och låta vagnen snurra. I de flesta fall stannar den genom en sådan manöver på vägen. Inträffar tvärkastet i en kurva, finnes just ingenting annat att göra än att försöka komma i diket med ena kortändan först. Är inte detta erkännande en tillräckligt kraftig varning mot att ta kurvan alltför djärvt?

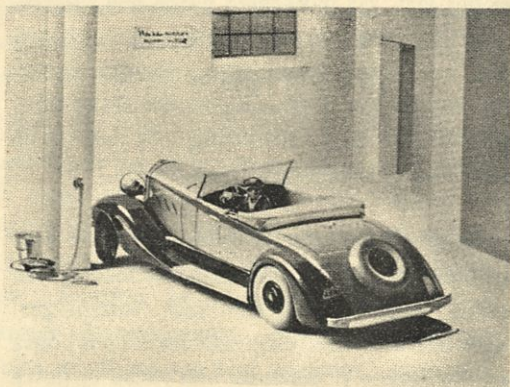


Barn kunna göra de mest oberäkneliga utrusningar på gatan. Passera alltid försiktigt.

IV. Manövrering på små utrymmen.

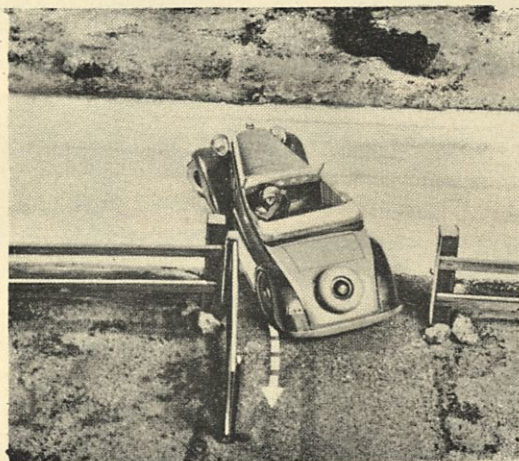
Hur ofta ser man ej en bilist, som kör sin vagn fullt acceptabelt på gator och vägar, sitta tämligen handfallen inför även en ganska enkel parkeringsmanöver? Så värst märkvärdigt är detta ej, ty manövrering på en tiopennisslant eller vad man skall kalla det, är en sak, som vid förareutbildningen skänkes alldeles för liten uppmärksamhet. Och de förare torde vara lätt räknade, som med körkortet på fickan ägna detta slags manövrering något speciellt studium. Detta är synd, ty saken är i själva verket ytterst enkel, när man väl kommit underfund med vissa grundregler. Dessa skola vi därför i korthet skissera upp.

Studierna börja med grundlig träning i backning. Att backa med precision är nämligen en konst för sig, som är alltför litet utbredd bland bilisterna. Man övar sig i att backa rakt bakåt och efter olika kurvlinjer, tills det går som smort, med mycket små avvikningar från den utstakade linjen. Karakteristiskt för bilens rörelse bakåt är, att man behöver mycket längre sträcka för en viss sidoförflyttning av det hjulpar, som går först, än som fordras vid körning framåt. Det är däremot ett misstag — ganska allmänt utbredd, förresten — att man kan göra en skarpare sväng bakåt än framåt. Sväng-



Glöm inte yttre framstänkskärmen i en back-kurva.

ningsradien är i båda fallen densamma. Kan man alltså utan saxning klara en skarp svängd garageingång bakåt, så går det också framåt, om man från början håller ut ordentligt. Vid backning gäller det däremot att köra med inre bakhjulet så nära innerkanten som möjligt, därför att framvagnen går betydligt längre ut i kurvan. Om förhållandena medgiva, bör man göra en sådan inkörning

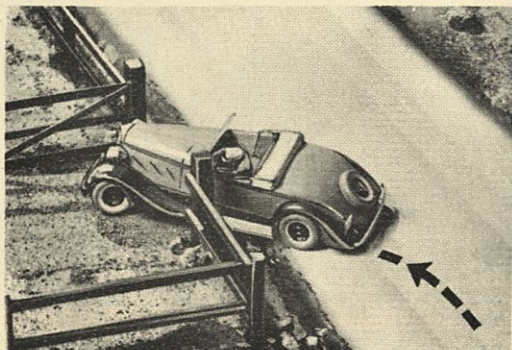


Backning i kurva. Vänd Er om åt det håll, dit vagnen skall gå, tag stöd med en arm om ryggstödet och sköt ratten med den andra. Håll innerkanten snävt.

så, att man sitter inåt i kurvan; det är lättare att sikta på det sättet. Uppmärksamheten bör i första hand gälla att se till, så att yttre framstänkskärmen och inre bakstänkskärmen ej ställa till något ohägn. I vissa fall måste man också ta med i beräkningen, att resp. ändar av kofångarna kunna hugga tag i t. ex. en dörrpost, fast man klarar den med stänkskärmar. Speciellt gäller detta ytterändan av främre kofångaren vid backning i skarp sväng.

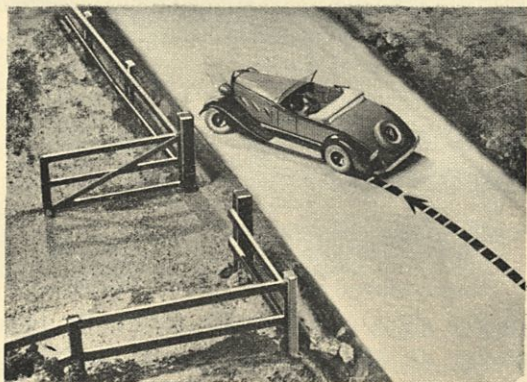
Den andra specialövningen gäller inkörning i en smal öppning efter tvärvändning på en tämligen smal gata eller väg. Nybörjaren gör i de flesta fall så, att han i skarpaste möjliga sväng styr in i gluggen, tills inre fotbrädan tar emot. Så försöker han att

lista sig in med en serie saxningar bakåt och framåt och kommer ingen vart. Felet är,

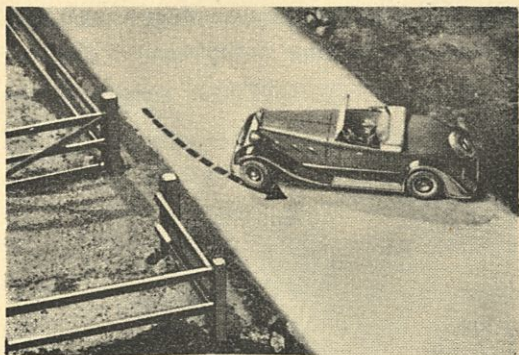


Så här lyckas det ej.

att han tänker huvudsakligen på att få in framvagnen i stället för att i första hand hålla reda på bakvagnen som ju är betydligt besvärligare att förflytta i sidled. Metoden är alltså att först placera bakvagnen mitt för öppningen och sedan rikta in framvagnen. Följaktligen bära vi oss åt så här, när vi skola in genom en grind på vägens vänstra sida.

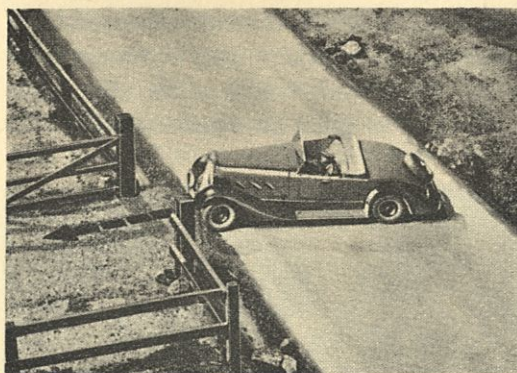


Strax innan vi komma fram, kontrollera vi, att ingen annan trafikant, som vi kunna störa, nalkas. Så svänga, vi när framhjulen komma ungefär mitt för öppningen skarpt åt vänster, tills vagnens vänstra, bakre hörn kommer mitt för öppningen. Där stanna vi och backa, med ratten hårt över åt höger, så långt det behövs eller vägen tillåter. I de



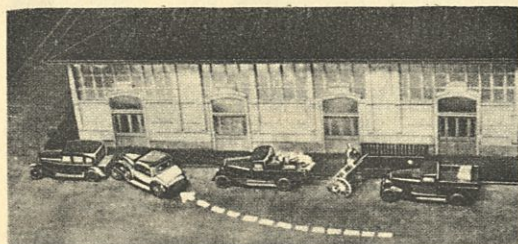
Vagnen backas med åt höger vridna framhjul över vägen

flesta fall kunna vi sedan i vänstergir gladeligen slinka in genom grinden, men det *kan* ju hända, att vi måste göra ännu en vänstergir framåt och en högergir bakåt, innan utgångsläget för inkörning är det riktiga.



In genom grindhålet i vänstergir.

Denna princip, att först placera bakvagnen på rätt ställe, tillämpas vid den tredje övningen: att köra in bilen längs en trottoarkant mellan två bilar, som stå där förut med

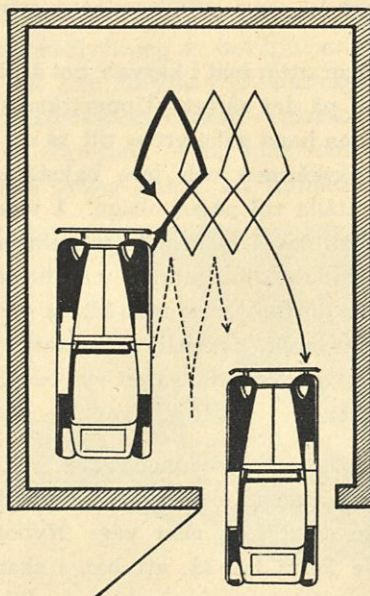


Felaktig metod att komma in i parkeringsglugg.

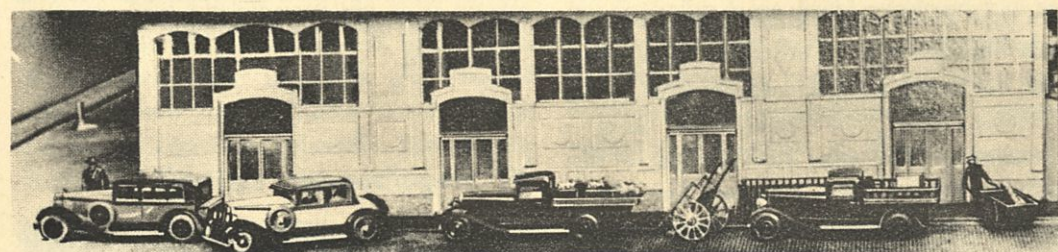
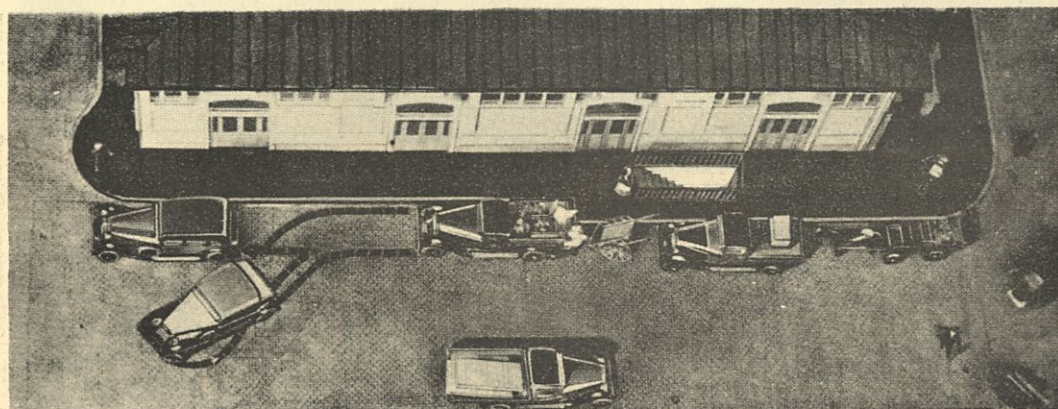
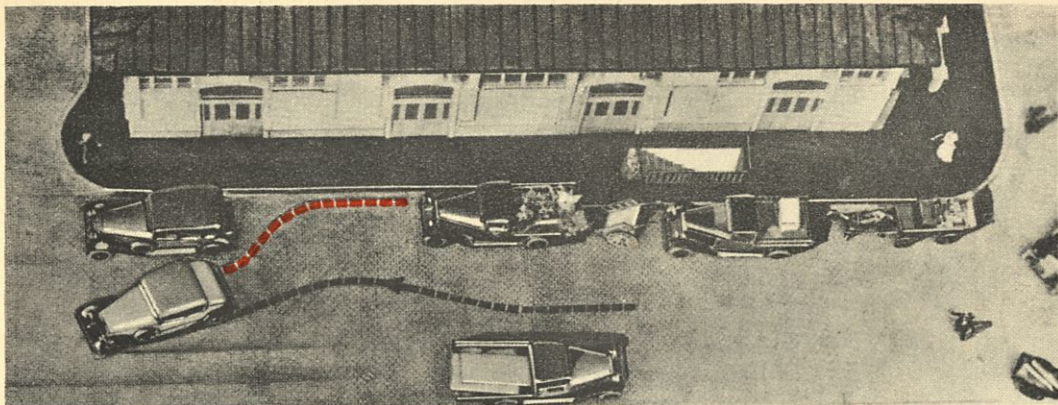
blott 6—7 meters avstånd. Alltså kör man först förbi gluggen och backar sedan in med en S-sväng (se bilder å motst. sida). Får man ej in vagnen på en decimeters avstånd från kanten i första försöket, är det bättre att göra om manövern än att sätta sig och »såga» in vagnen. Men kom för all del ihåg att ej ställa vagnen med hjulen alldeles intill kanten. Att ta sig ut från ett sådant läge, när man ej kan vrida framhjulen och ej har mera än någon meter att manövrera på, är en särdeles påkostande uppgift — ty de hinderande bilarna äro naturligtvis låsta och omöjliga att flytta på. Vad skall man göra utom att förbanna sin dumhet? Jo, man lyftar med domkraften upp höger fram över trottoarkanten, så att man kan vrida hjulen åt vänster; sedan går det att komma ut.

★

Nästa specialövning är parallellförflyttning åt sidan med mycket litet utrymme i längdriktningen att manövrera på. Detta är en tämligen svår manöver, som fordrar ett oändligt tålamod. Förflyttningen utföres

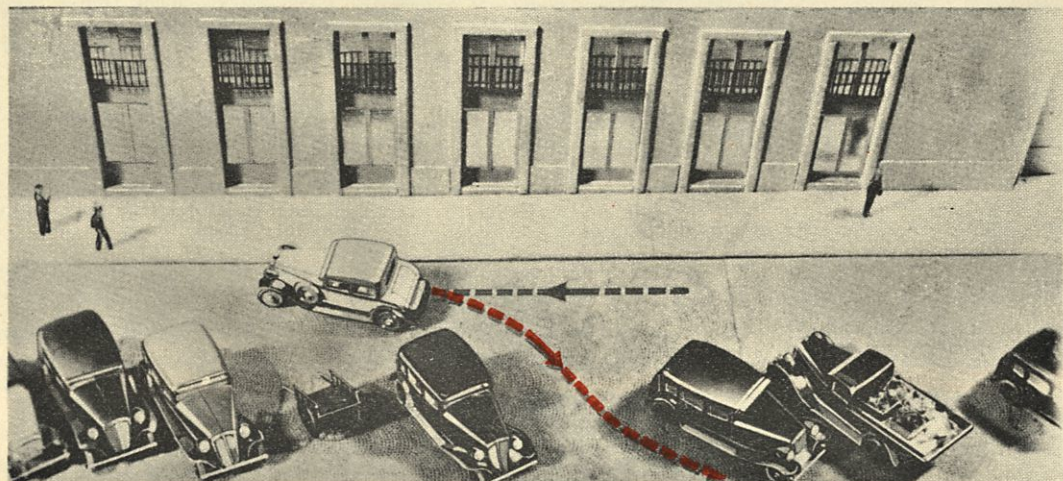


Schematisk bild av styrning vid parallelltortlyttning åt höger.



genom en serie pendlingar framåt-bakåt, och efter varje pendling skall vagnen stå vänd i den ursprungliga riktningen, annars blir sidoflyttningen mindre under nästa pendling. Manövern utföres så här: Det gäller en förflyttning åt höger. Backa vagnen så långt det går. Skarp högergir framåt över *halva* utrymmet, skarp vänstergir över resten. Ratten hårt över åt höger, back över *halva* utrymmet, ratten hårt över åt vänster, back så långt det går. Vagnen står sedan i samma

riktning som förut men flyttad något åt höger. Och så fortsätter man på samma sätt, tills saken är klar. Man bör därvid söka undvika att vrida hjulen, när vagnen står stilla, ty det frestar hårt på styrinrättningen och sliter ringar i onödan. Vill man utföra sidoflyttningen under samtidig svängning av vagnen, låter man för svängning åt höger högergirarna framåt och vänstergirarna bakåt dominera på de andras bekostnad och tvärtom för svängning åt vänster.



Riktig metod vid inkörning i snedparkering.

När man lärt sig att »rita upp» dessa grundläggande parkeringsmanövrer riktigt under olika förhållanden, kan man konsten att manövrera på en 10-pennisslant och behöver aldrig vara i tveksamhet om, hur saker och ting skola utföras, när det är trångt om plats. Men rusa därför i ett kinkigt läge ej iväg på måfå utan gör upp en ordentlig fälttågsplan över, hur svårigheterna skola besegras, innan Ni sätter i gång. Och försmå för all del ej — i känslan av den egna maffigheten — den hjälp en bredvidstående person kan lämna genom varningssignaler, när pågående manövrer måste avbrytas på grund av något yttre hinder.

Man får ej vid manövreringen på små utrymmen *tro*, att man skall gå klar för hindrande föremål. Man måste *veta* det! Och kan man ej med säkerhet avgöra saken från förarplatsen, är det ens oavvisliga skyldighet att stiga ur och se efter.

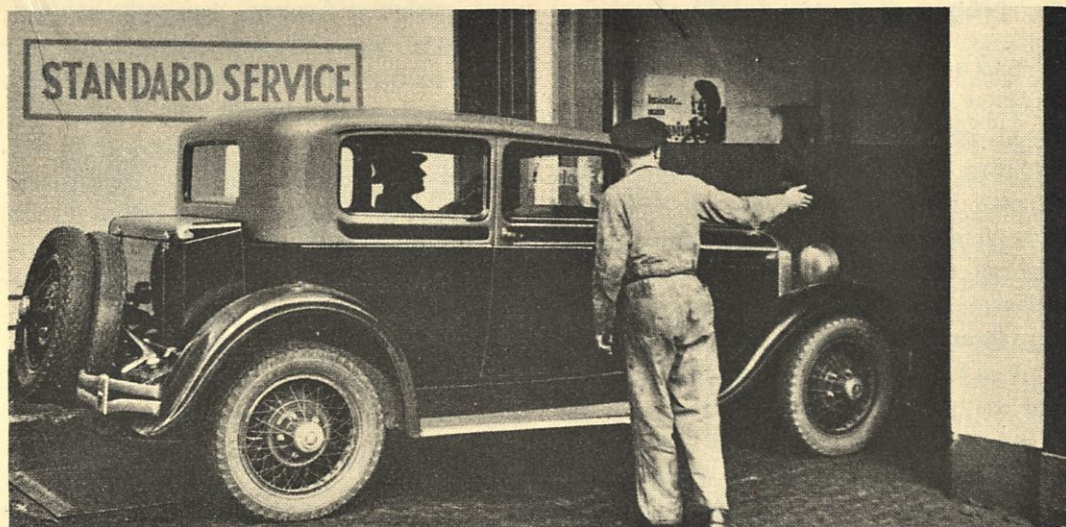
För den, som övat sig en smula enligt det här ovan skisserade programmet, erbjuder parkering ej längre några oöverbinnerliga svårigheter, även om det är trångt om ut-

rymmet. Kom vid parkeringen ihåg att ordentligt följa för platsen gällande föreskrifter, att ej ställa vagnen så, att den tar upp en egentligen för två vagnar tillräcklig plats, eller blockerar en bredvid ståendes med nyckelhål försedda framdörr. Sådant är i högsta grad hänsynslöst och ovärdigt en rattens gentleman!



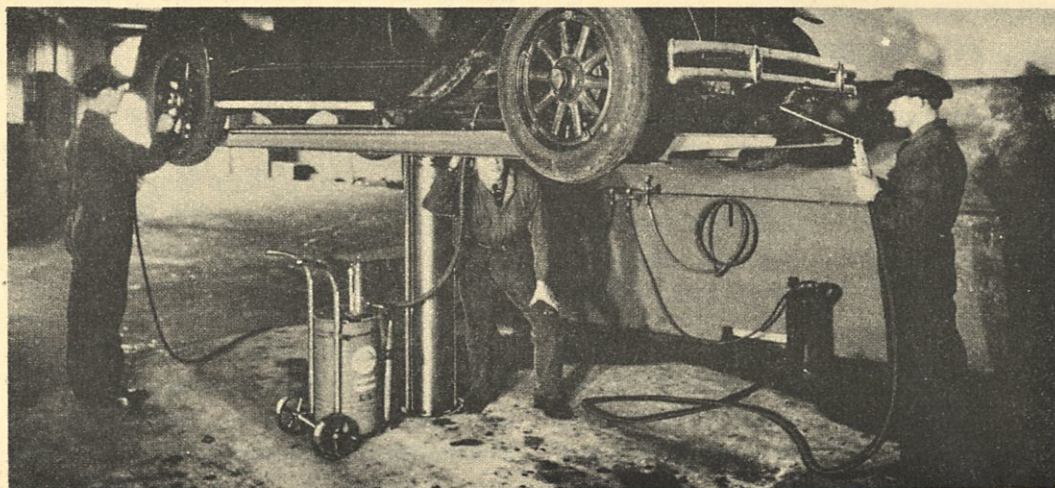
V. Regelbunden skötsel.

För att kunna köra väl måste man ha sin vagn i sådant skick, att den villigt lyder ens minsta vink; den saken är väl självklar. En skicklig förare sörjer därför oavslätligt och metodiskt för, att bilens invecklade mekanism fungerar med absolut precision. Han skjuter ej upp reparationen av ett begynnande fel i den förhoppningsfulla tron, att vagnen nog kan hanka sig fram litet till. För det första är en defekt bil ofta en farlig bil, och för det andra blir den oundvikliga reparationen alltid dyrare, ju mera felet har fått utveckla sig. Alltså: buss på felet så snart ske kan!



Anvisningar om, hur vagnen skall skötas, finnes i allmänhet i en medföljande instruktionsbok eller kunna lämnas av säljarens tekniska personal. Det viktigaste av den periodiska tillsynen är att med sträng noggrannhet sköta smörjningen; *slarvig smörjning fördärvar på kort tid även den bästa kvalitetsvagn*. Var mycket noga vid valet av olja och håll Er till ett märke, om vars jämna kvalitet intet tvivel kan råda. På *Standard servicestationer* kan Ni alltid få upplysning om de lämpligaste smörjmedlen just för den modell Ni kör.

Se vidare till, att ringar och bromsar äro i gott skick, och sköt om den elektriska utrustningen ordentligt. Glöm framför allt ej bort att med jämna mellanrum fylla på destillerat vatten i batteriet, och matta ej ut detta genom att mala långa stunder på självstarten under flitig användning av choken. För mycket chokning är en direkt misshandel av motorn, vilken suger in en mängd flytande bensin, som letar sig väg förbi kannorna ned i vevhuset, fördärvar smörjningen av cylinderväggarna och späder ut oljan.



VI. Några ord om felsökning.

Att gå *närmare* in på felsökning ligger utanför ramen av detta lilla arbete. Men då konstnen att köra väl ju också kan sägas innefatta förmågan att hålla sin vagn i sådant skick, att man verkligen *kan* köra väl med den, skola vi ge några kortare antydningar om lämpliga metoder för uppspårandet av de vanligaste felen. Till att börja med vilja vi då ge läsaren det rådet att icke söka efter ett fel på en höft och utan att ha tillräcklig kunskap om maskineriets konstruktion. För att ta reda på orsaken till ett fel måste man först i stort konstatera i vilken del av maskineriet det uppträder — tändning, bensintillförsel o. s. v. — och sedan metodiskt ringa in det på ett allt mindre område.

Det kan uppstå fel i bilens mekanism och i all synnerhet i motorn, vilkas uppspårande kan driva även en urstyv specialist till förtyvnan. Men de äro gudskelov icke så allmänt förekommande, att den stora massan bilister kommer i beröring med dem. Tvärtom torde det nu vara regel, att en ordentligt skött bil går som en kronometer år ut och år in, utan att ägaren behöver ta i något annat verktyg än möjligen domkraft, fälgsväng och en tändstiftnyckel, om han överlåter säsongöversynen åt någon serviceverkstad. En modern bil *skall* ha den egenskapen om den hanteras och skötes riktigt. Men tyvärr är det senare ej alltid fallet, och f. ö. händer det nog ibland, att en icke fackkunnig bilist ej observerar en från början tämligen oskyldig bristfällighet, som därför får utveckla sig i smyg och en dag slår ut i blom som ett ordentligt fel. Och så står man kanske där på landsvägen, långt bortom all ära, redlighet och bärighetsbilar!

För att ej stå handfallen under sådana förhållanden måste man naturligtvis ha i någon mån reda på, hur de olika detaljerna i vag-

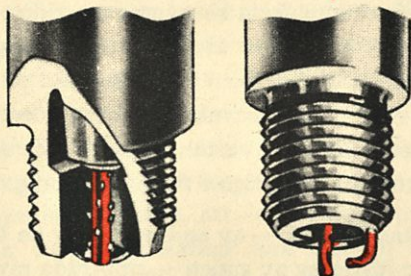
nens maskineri fungera, men man behöver visst inte vara bilteknisk expert för att kunna spåra upp och åtminstone nödtorftigt avhjälpa de enklare fel, på vilka i allmänhet krånglet beror. Har man tillgodogjort sig innehållet i instruktionsboken för den ägande vagnen, är man inte alls dåligt rustad för att ta upp kampen mot mekanikens svartalfer. Men det gäller att gå tillväga metodiskt, att ringa in felet inom allt trängre cirklar, tills det slutligen blott finns en sak kvar att välja på. Till någon mera ingående taktisk lärokurs i den vägen förslår ej utrymmet här, men vi skola med några exempel, vinkar och råd söka visa läsaren, hur man först resonsemangsvis kan leta sig fram till felet och sedan kontrollera teorins riktighet. Vi börja med motorn, där krånglet i allmänhet uppstår, och utgå ifrån, att den är uppvärmd till normal arbetstemperatur.

*

Om en annars vädresserad motor plötsligt börjar gå illa, hoppa över tändningar och tappa sugen, beror felet praktiskt taget alltid på endera av två orsaker: antingen *suga cylindrarna ej in en lagom blandning av bränsle och luft*, eller också *klickar tändningssystemet på något sätt*. Men vilketdera är fallet? Låtom oss som mästardetektiver analysera indicierna!

Antag, att motorn under gång rätt som det är stannar, eventuellt efter några feltändningar. Lönar det sig då att börja undersöka tändstiften? Nej, tydligen inte. För att de skola kunna vara de skyldiga, fordras tydligen, att fel *samtidigt* uppstå på alla stiften, vilket är praktiskt taget omöjligt. Nästan det samma gäller, om motorn t. ex. på morgonen i kallt tillstånd vägrar att starta efter att på kvällen förut ha gått utan anmärkning. Det kan dock finnas undantag i detta fall, härrörande från två orsaker.

Om kvällsluften varit *mycket* fuktig, kan vatten ha kondenserats ej blott på tändsystemets ledning, poler och isolatorer utan också

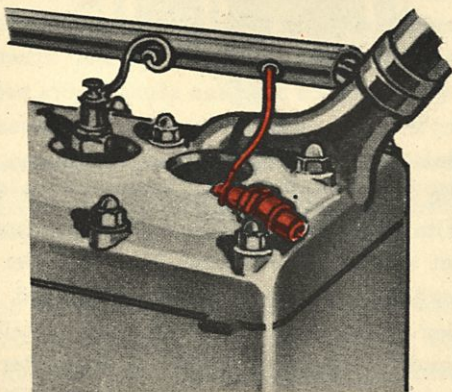


Två tändstiftsfel, som kunna omöjliggöra starten, när motorn stått över natten. T.v. fuktighet på elektroderna och t.h. mycket brända poler.

i cylindrarna på stiftens elektroder och isolatorer, varigenom gnistbildningen förhindras. Detta fel är dock ytterligt sällsynt i vårt land; botemedlet består i att ta ut stiftet och hetta upp dem för att få bort fuktigheten. Den andra orsaken är för stora gnistgap i stiftet. Vid vissa billiga stifttyper med tunna elektroder kan gnistgapet under en hård dagskörning växa med upp till en millimeter i värsta fall. Så länge motorn är varm, tändes den kanske riktigt, men sedan den fått svalna ordentligt, kan det vara omöjligt att få i gång den. Felet avhjälpes lätt genom justering av gnistgapen — varvid man *aldrig* skall bocka mittelelektroden. (F. ö. ha vi på känn, att läsaren kontrollerar gapen alldeles för sällan; det lönar sig att offra några minuter då och då på denna detalj). Om gnistbildningen på grund av någon svaghet i tändsystemet är dålig, kan det hända, att motorn i kallt tillstånd ej vill starta med något för vida gap, i all synnerhet vid magnettändning.

Om motorn däremot envist *missar på en cylinder*, är sannolikheten stor för att felet beror på ett dåligt tändstift. Det lönar sig i varje fall att undersöka saken, ty en sådan undersökning är gjord på någon minut. Man

tager ett metallverktyg med isolerande skaft och kortsluter i tur och ordning stiftens kabelskor till godset i motorn, medan denna går i tomgång. Varje sådan kortslutning sätter vederbörande stift ur funktion. Har stiftet förut arbetat ordentligt, måste kortslutningen medföra, att motorn hackar ännu mera än förut och går ned en smula i varv; om stiftet varit felaktigt, kommer motorn däremot att gå precis likadant som förut. I så fall tar man ut stiftet och sätter i ett nytt, vilket *alltid* skall finnas till hands i bilfickan, och far med glatt mod vidare för att undersöka det felaktiga stiftet närmare vid lämpligt tillfälle. Kanske behöver det blott ren-



Att prova ett tändstift genom att lägga det på blocket och dra runt motorn är en osäker metod. Se texten för en bättre.

göras ordentligt (med bensin, eventuellt stålborste). Medför däremot det nya stiftet ingen bättring, finns felet någonstans i strömkretsen mellan fördelarens rotor och stiftet; brott på eller överslag från tändkabeln äro de vanligaste orsakerna, därnäst smuts på fördelarekontaktytan till cylindern i fråga. Skulle man av någon anledning ej ha reservstift med sig, undersöker man det misstänkta stiftet genom att låta det byta plats med ett av de andra, som förut visat sig fungera riktigt. Flyttar sig tändningsfelet till den cylinder, i vilken det misstänkta stiftet insatts, är det tydligt stiftet, som strejkar; stannar

felet kvar i den ursprungliga cylindern, finns felet i ledningen till stiftet i denna cylinder. Strejkar stiftet blott på grund av att det är smutsigt, kan man ofta genom en grundlig rengöring och justering av gapet få det att fungera; om däremot felet beror på en spricka i isolatorn, finns knappt någonting att göra åt saken.

Det kan vara svårt för den, som ej har ett känsligt montöröra, att på detta sätt spåra upp ett tändningsfel i en mångcylindrig motor. Kraftimpulserna äro så många och så små, att det icke är lätt att avgöra, om vid kortslutningen av ett stift motorns gång ändras eller ej. Men det finns ett mycket enkelt sätt att göra symptomen tillräckligt tydliga; man reducerar antalet arbetande cylindrar. En sexa kan sägas utgöra två trecylindriga motorer, i vilka explosionerna inträffa med regelbundna mellanrum, och en åtta består på samma sätt av två fyror. Om man därför vid undersökningen kopplar ut en »halva», får man blott tre eller fyra cylindrar åt gången att handskas med. Gäller det en sexa, tar man en blank metalltråd, jordförbinder ena ändan och kortsluter med tråden polskruvarna på antingen stiften 1, 2, 3 eller 4, 5, 6. Sedan kan man lätt på nyss beskrivet sätt kontrollera tändningen i den

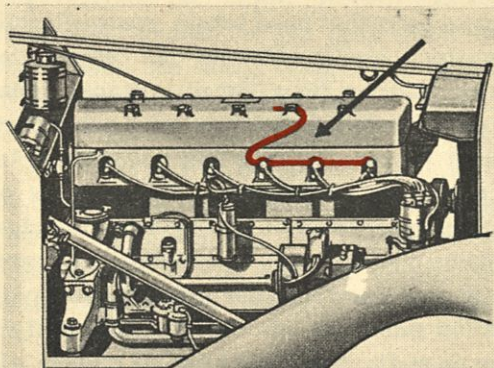
icke kortslutna hälften av motorn. Gäller det en rak åtta med den vanliga anordningen med de fyra mellersta vevslängarna i samma plan, är det antingen stiften 1, 2, 7, 8 eller 3, 4, 5, 6, som skola kortslutas samtidigt med tråden. Principen är att med ledning av tändningsföljden (som står stämplad på motorn eller finns i instruktionsboken) först med tråden kortsluta vartannat stift och sedan kontrollera de övriga i tur och ordning.

Tändstiftsfel — av andra orsaker än bristfällig justering av gapen — uppträda mycket sällan på en gång i flera cylindrar. Om man konstaterar feltändningen i flera cylindrar samtidigt, får man vanligen leta efter orsaken på annat håll, i fördelardosan eller avbrytarmekanismen. Den senare är dessutom praktiskt taget alltid skyldig, om feltändningarna hoppa från den ena cylindern till den andra; troligen hänger avbrytararmen upp sig på något sätt då och då.

Vid en del motorer händer det, att utebliven tändning i en cylinder ger sig tillkänna på ett besynnerligt sätt, t. ex. genom ett dunkande, som är förvillande likt knackningen från ett glappt vevaxellager. När man skaffat sig en ny vagn, är det därför ingen dum idé att kortsluta ett stift (med en tråd från kabelfästet till järnmanteln) och köra vagnen ett litet stycke för att lära sig känna igen ljudet.

*

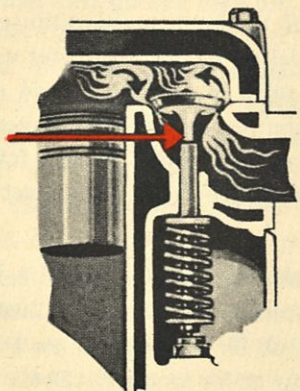
Nu antaga vi, att vår undersökning resulterat i ett frikännande av tändningssystemet. Vi gå följaktligen ett steg vidare i vårt detektivarbete och börja fundera på, om en då och då uppträdande, enstaka feltändning beror på *bensintillförseln* eller *ventilerna*. Med vår kännedom om förgasarens funktion äro vi snart på det klara med, att den icke kan leverera fullgod gasblandning för ett stort antal insugningar och sedan plötsligt strejka under en bråkdel av en sekund för



För att tydligare få fram ett tändstiftsfel på en sexa kortsluter man de tre främre stiften, medan man undersöker de tre bakre, och tvärtom. Se texten.

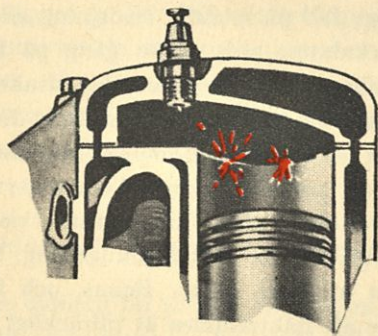
att därefter åter fungera felfritt. Om för-gasaren strejkar — på grund av vatten, smuts eller för litet bensin — måste sympto-men med nödvändighet sträcka sig över ett större eller mindre antal insugningar. Beror en fullständig feltändning på för-gasaren, kommer den därför att föregås och vanligen att efterföljas av en serie svaga tändningar. Och finns det någon möjlighet, att en insug-ningsventil då och då kan hänga upp sig med så satanisk precision, att den stänger precis någon tusendels sekund före gnistan i cy-lindern, varken förr eller senare? Nej, det kan anses uteslutet, och följaktligen måste de enstaka feltändningarna bero på tänd-ningsfel.

En helt annan sak är det dock, om sådana feltändningar åtföljas av eller kanske rättare sagt bestå av baktändningar i för-gasaren, vilka uppträda, när motorn blir het, samtidigt som den förlorar i kraft. För-gasaren ha vi redan frikänt, och tändningen måste vi också släppa, eftersom tändning faktiskt äger rum, fastän den går bakåt i för-gasaren. Detta beror tydligen på, att det finns *brinnande gas kvar i cylindern* nästa gång insugningsven-tilen öppnas, för vilket vi ha tre orsaker att välja på: 1. Insugningsventilen hänger upp sig — vilket mycket sällan är fallet; 2. Av-



Om motorn börjar feltända, när den blir het, beror det sannolikt på, att en avloppsventil hänger upp sig.

loppsventilen hänger upp sig — vilket är mycket troligt, ty det inträffar stundom med denna ventil, när den blir het, i all syn-nerhet om den är ny; följden blir återinsug-ning av förbränd gas och därför stark minsk-ning av förbränningshastigheten; 3. En glö-dande punkt någonstans i explosionsrummet, vilken antänder den insugna gasen, innan insugningsventilen stängts.



Om motorn börjar baktända, när den blir het, kan det bero på glödande ställen i explosionsrummet; antingen tändstiftspolarna eller en felaktig packning med fram-skjutande kant.

Den första orsaken kan på det hela taget lämnas ur räkningen, och den andra är lätt att avslöja. För detta ändamål gör man startveven klar till action och rusar på låg-tändning upp motorn till en sådan tempera-tur, att baktändningarna börja uppträda. Då slår man ifrån tändningen och provar med veven kompressionen i cylindrarna. Men det måste ske mycket snabbt, ty upp-hängningen av ventilerna ger sig vanligen efter några sekunder. Finner man, att kom-pressionen i en eller flera cylindrar under några ögonblick är försvunnen för att sedan komma igen, äro avgasventilerna de skyldiga. Är kompressionen riktig i alla cylindrarna, orsakas baktändningarna av någon glödande punkt i cylindrarna. Det kan vara för tunna tändstiftselektroder, som blivit glödande, eller kanske fransar från en felaktig cylin-derpackning. I förra fallet äro elektroderna

rostbruna i stället för mörkbruna eller gråsvarta, och man kan möjligen bli av med felet, om man har tändstift med grövre elektroder till hands. Annars har man ingenting annat att göra än att försöka ta sig fram till närmaste reparationsverkstad, medan man försöker hålla motorn så sval som möjligt. D. v. s. man kan ju också försöka taga reda på, *varför* motorn blir het. Detta beror i vanliga fall på felaktig smörjning eller vattencirkulation och någon gång på för sen tändning. Den förstnämnda orsaken kan man eliminera genom att använda Essolube Motor Oil i tillräcklig mängd, den andra genom att periodiskt kontrollera kylsystemet. För det första måste man naturligtvis se till, att vattennivån är tillräckligt hög, för det andra att inga läckor finnas, och för det tredje att fläktremmen är tillräckligt spänd



De vanligaste symptomen, om motorn strejkar, äro följande: plötsligt hoppar den mer eller mindre över en hel serie tändningar, kanske i samband med en eller annan bak-tändning, och domnar av fullständigt — eventuellt efter att först en stund ha kommit på bättre tankar och gått oklanderligt. Orsaken är klar och tydlig: *bristande bensintillförsel*. Medan motorn kör slut på den i förgasaren befintliga bensinen, går den alltmera ojämnt och stannar efter några ögonblick alldeles, såvida ej bensintillförseln åter blir fri.

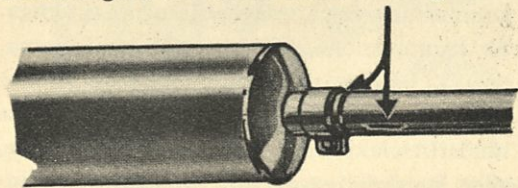
Den första åtgärden vid ett sådant motorstopp består i kontroll av, att det finns bensin i tanken. Låt oss antaga, att så är fallet. Nästa åtgärd blir att se efter, om förgasaren

är full, vilket sker genom att »kittla» flottören med den därför avsedda knappen (varvid man låter motorn gå på självstarten, om man har maskindriven bensinpump). Finns bensin i förgasaren, försöker man sätta i gång motorn. Går den inte, äro förgasaremunstyckena tillstoppade; går den några ögonblick för att sedan stanna, sitter förstoppningen före flottörutrummet. I båda fallen får man ta itu med undersökning och grundlig rengöring, varvid man i senare fallet går från förgasaren och bakåt, blåser rören rena mot tanken och undersöker förbindningar och silar. När man kommer till röret från tanken till vacuumtanken eller bensinpumpen, skall man ej blott försöka blåsa mot tanken utan även suga upp bensin — den smakar inte så illa, som man kanske tror. Det händer nämligen speciellt i detta rör, att något skräp kan komma in och tjäna som en alldeles förträfflig backventil, som blott stänger röret i ena riktningen. I så fall sitter förstoppningen sannolikt i ett knä alldeles vid tanken. Har bilen vacuumtank, är dess avlopps-förskruvning med tillhörande avstängningskran ett särdeles misstänkt ställe; luftläckor genom att locket eller sugledningen lossnat kunna också orsaka bensinbristen.

Det är i allmänhet ganska lätt — fastän kanske stundom tidsödande — att spåra upp orsaken till bristande bensintillförsel. För att undvika fel av denna art är det en klok åtgärd att sätta in (och då och då se till) ett gott bensinfilter i röret från tanken; därmed är man praktiskt taget befriad från all risk för smuts längre fram i systemet.



Med dessa antydningar ha vi berört några av de motorfel, som bilisten i allmänhet brukar råka ut för — om han nu över huvud taget råkar ut för motorfel. Detta är, som vi i inledningen framhöllo, långt ifrån sannolikt, om motorn skötes ordentligt. En mycket



Luftläckor i avloppsledningen kunna orsaka smällar i ljuddämparen, när vagnen drar motorn.

viktig sak i detta avseende är riktig smörjning, vilken är A och O för motorns riktiga funktion. Den bästa garanti för, att man i detta avseende ej försummar någonting, är att regelbundet smörja motorn med rätt S.A. E.-nummer *Essolube Motor Oil*.



Vad vagnen i övrigt beträffar, uppträda i drivmaskineriet mycket sällan några för vidarekörning hindrande fel, vilka genomsnittsbilisten själv kan avhjälpa på landsvägen — naturligtvis med undantag av ringfel, vilka vi här lämna åsido, då ett ringbyte numera ej fordrar några speciella fackkunskaper. Men det *elektriska systemet för belysning, signaler och start* kan stundom ställa till krångel av särdeles förarglig art, i all synnerhet som felsökningen och reparationen ofta fordra grundlig fackkunskap. Att gå närmare in på detta ämne skulle fordra en hel bok, och vi måste därför inskränka oss till några korta, allmänna råd.

För att hålla bilens elektriska kraftstation i gott stånd gäller det framför allt att regelbundet en gång i veckan se till vätskenivån i batteriet och att hålla alla kabelförbindningar väl tilldragna. Sörjer man dessutom för, att inga kablar ligga och gnaga mot metallkanter eller komma i beröring med heta maskindelar, kan man vara ganska lugn för, att systemet gör sin tjänst. Men naturligtvis kan en lampa bli utbränd så småningom eller en säkerhetsmetall smälta, och därför bör man ha reservdelar med sig och veta, var och hur man skall sätta in dem. Av särskild vikt är att se till, att batterikablarna äro i gott skick med ordentligt tilldragna polskruvar; en lossad batterikabel kan betyda ej blott en onormalt kort livstid hos bilens lampor utan dessutom genomslag i tändspolen med ty åtföljande tvärstopp av motorn och ganska dyrbar reparation. Om lamporna lysa mycket svagt eller ej alls, när motorn kommer

upp i ett visst varvtal, är det fel på en batterikabel. I så fall skall man ögonblickligen slå ifrån motorn och reparera felet — vilket också kan bestå i en avbruten polstolpe i batteriet.

Vad slutligen självstarten beträffar, kan man någon gång (speciellt vid start på högtändning med dåligt laddat batteri) råka ut för, att startkuggdrevet fastnar i svänghjulets kuggkrans. För att lossa det lägger man in högsta växeln och ruckar vagnen fram och åter. Hjälper ej detta måste man taga loss startmotorn, en lätt sak på somliga motorer och en ganska kinkig sådan på andra.

VII. Håll ett öga på instrumenten.

Varje modern bil är försedd med en uppsättning instrument — om vilka bilisten i allmänhet ej tager den ringaste notis, möjligen med undantag för hastighetsmätaren. Vi skulle vilja råda honom att ändra vanor i detta avseende och exercera in det, som hos en tränad flygare blivit en andra natur: att titt och tätt låta blicken svepa över instrumentbrädet för att kontrollera, att alla mätareutslag äro i sin ordning. Det kostar ingenting, går inom kort fullkomligt automatiskt och ger vissa värdefulla upplysningar om maskineriets funktion. De instrument, det därvid i första hand är fråga om, äro oljetryckmätaren, vattentermometern, ampèremätaren och bensinmätaren, vilka i allmänhet förekomma på alla moderna bilar.

Oljetryckmätaren upplyser först och främst om, huruvida trycksmörjningen fungerar eller ej. Visar den noll, när motorn går, är någonting fundamentalt på tok, och motorn måste genast stannas för undersökning. Kanske har oljan på ett eller annat sätt försvunnit ur vevhuset. Även om detta skett genom en ganska kraftig läckning, kan man i de flesta fall efter påfyllning av ny olja ta

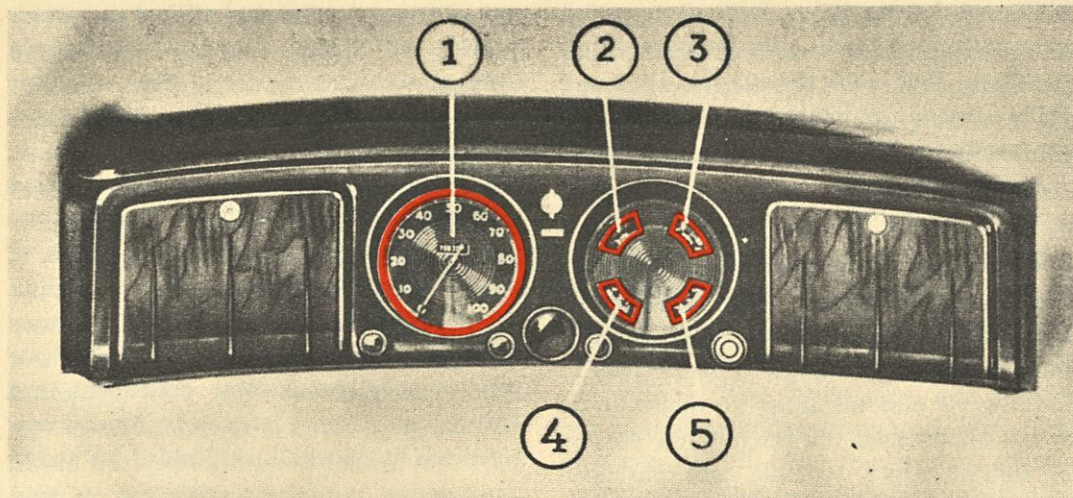


Bild av modern instrumentbräda.

1. Hastighetsmätare. 2. Bensinmätare. 3. Ampèremätare. 4. Oljetryckmätare. 5. Vattentermometer.

sig fram till en reparationsverkstad, där felet kan botas ordentligt. Att oljan börjar ta slut i vevhuset brukar ge sig tillkänna på så sätt, att trycket vid plötsliga fart- eller kursförändringar (vanligen i kurvor) försvinner för att komma tillbaka, när farten åter blir jämn eller kursen rak. Stanna i så fall, kontrollera oljeståndet och fyll på *Essolube Motor Oil* ur den medförla reservdunken.

När motorn är kall, är oljetrycket avsevärt högre än normalt. Skulle det vid normal arbetstemperatur hos motorn visa tendens att hålla sig under den normala siffran för farten i fråga, är orsaken med största sannolikhet antingen, att oljan är betänkligt utspädd och behöver bytas, eller att ett eller flera vevaxellager (möjligen också vevstakslager) äro ganska glappa. Eventuellt kan någon annan läcka finnas på systemets trycksida; motorn bör i varje fall undersökas.

Vattentermometern ger upplysningar om motorns arbetstemperatur, vilken normalt bör vara 70—80 grader Celsius eller 160—180 grader Fahrenheit, vilken senare gradering förekommer på engelska och amerikanska

vagnar (omräkning till Celsiusgrader sker så, att man först subtraherar 32, därefter multiplicerar med 5 och slutligen dividerar med 9. Vattnets kokpunkt ligger vid 212° F). Om motorn under till synes normala körförhållanden blir för het, så att vattnet visar tendens till kokning, beror det antagligen på endera av två saker: att kylsystemet innehåller för litet vatten eller att någon broms ligger på. Den första undersöker man genom att titta i kylaren och den andra genom att känna på bromstrummorna. Kör man någon av de få typer, som ha för hand inställbar kylarjalusi, kan överhettningen naturligtvis också bero på, att man glömt att öppna jalusin; botemedlet behöver väl ej närmare beskrivas.

Ampèremätare finnes på så gott som alla vagnar med s. k. strömstyrkereglerad generator och utvisar den strömstyrka, man skickar in i batteriet eller tager ur detsamma (utom för startmotorns räkning). Generators laddningsförmåga skall avpassas så, att batteriet ej tömmas på den däri upplagrade elektriska energin, vintertid är det i många fall behöv-

ligt att låta en *kunnig* bilelektriker ställa upp laddningen så högt, som det elektriska systemet med säkerhet tål sommartid reder man sig däremot vanligen med betydligt svagare laddningsström. Skulle mätaren vid normal landsvägsfart och släckta lampor visa urladdning, är någonting på tok i systemet, vilket behöver en översyn. Att generatorremmen slirar, är en tänkbar orsak till felet; en annan är, att generatorns kommutator är förskräckligt smutsig. Vid s. k. spänningsreglerade generatorer (och även en och annan av det andra, förut berörda slaget) är ampèremätaren ersatt med en röd signal-lampa, som lyser vid strömuttag från batteriet, d. v. s. när motorn går mycket sakta eller står med tändningen tillslagen. Vid normal fart skall denna lampa alltid vara släckt.

Bensinmätaren bör man ha ordentligt justerad. Det kan spara en mycket obehag och många hårda ord. Man kan nämligen råka ut för onormal bensinåtgång (t. ex. genom läckning), om vilken man utan mätarens hjälp svävar i okunnighet ända tills man står där med tom tank — och *inte vid en Standard bensinstation!*

Som sagt, håll ett öga på instrumenten, det är vårt sista råd i denna lilla handledning i hur man kör väl.

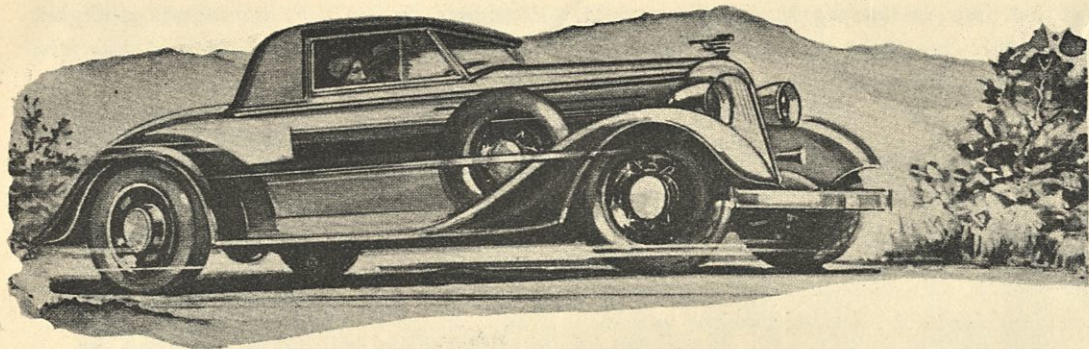
Slutord.

När ni utbildat er till en verkligt skicklig förare ligger kanske frestelsen nära till hands att bli en smula nonchalant, d. v. s. att knappa in på den säkerhetsmarginal, som måste finnas vid all hyfsad körning. Akta er omsorgsfullt för att på detta sätt söka bli något slags trafikens självhärskare; det leder förr eller senare till ett smärtsamt nederlag. Tag ej några risker, framförallt ej vid om-

körningar, då det finns den minsta möjlighet att en mötande trafikant kan hindra er från att i lugn och ro utföra manövern.

I vårt land hända årligen en mängd onödiga bilolyckor. Se till, att ni ej kommer att bli orsaken till någon sådan!

Lika viktigt som att köra väl är att sköta sin vagn väl. Valet av motorolja är en angelägenhet av avgörande betydelse för ekonomin och driftsäkerheten. På detta område har ett revolutionerande framsteg gjorts.



Vägen, motorn, bränslet och oljan.

Före bilismens tid voro goda vägar nästan ett okänt begrepp. Man hade icke något större behov av dem. Nu har under loppet av ett par decennier en fullständig vägvetenskap blomstrat upp med specialutbildade tekniker, specialindustrier och mycket stora anspråk på kulturländernas utgiftsstat. Vägar bli rakare, jämnare, med doserade kurvor och fast vägbana. Större och större hastigheter bli möjliga.

I och med det förbättrade vägnätet, kommo anspråken på bilarnas snabbhet automatiskt att växa. Motoringenjören såg marginalen mellan motorns maximiprestation och den av vägen medgivna hastigheten minskas, och nu var det hans tur att öka arbetstakten. Under de sista tio åren har man lyckats göra bilmotorn omkring 20 % snabbare och omkring 50 % starkare utan att öka dess storlek.

Det är lätt att inse, att en dylik ökning av motorns prestationsförmåga ej kunnat ske utan en samtidig förbättring av tillgängliga motorbränslen. På detta område står utvecklingen aldrig stilla. Metoderna förbättras, specialbränslen framställas, allt i riktning mot större hastighet och ökad driftsekonomi.

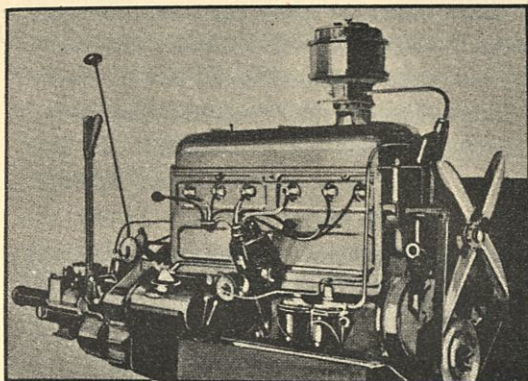
Den stegrade kraftutvinningen ur motorerna, som kunnat genomföras utan att dessa

erhållit ökade dimensioner och tyngd har helt naturligt medfört ökade påfrestningar på motormaterialet. Det är här den moderna oljetekniken träder in på vädjobanan och dess insats erhåller sin rätta relief. Utan tillgång till olja med speciella smörjningsegenskaper och speciell motståndskraft mot de enorma påfrestningarna vore utvecklingen på de övriga områdena värdelös. Vägingenjörernas, motorteknikernas och bränslekemistens arbete hade skett till ingen nytta.

Den nya motorolja, som nu gör sitt seger-tåg genom hela motorvärlden, är produkten av en förstklassig råvara och en revolutionerande framställningsmetod. Denna olja, som fått namnet *Essolube*, står i en ouppnådd stjärnklass, icke blott i ett enda avseende utan i fem viktiga avseenden. Den har därför fått benämningen *den femstjärniga oljan*.

Var och en som privat eller yrkesmässigt sysslar med motorer, bör vara intresserad av den nya oljan.

I det följande lämnas en kort redogörelse för de orsaker, som nödvändiggjort tillverkningen av en ny oljetyp. Därjämte återfinnes en beskrivning över den femstjärniga oljans egenskaper.



Ökad kraft genom ökad kompression.

Ju mer bensenblandningen komprimeras, desto kraftigare blir effekten vid förbränningen. Detta förhållande, som man tidigt insåg, har dock icke kunnat utnyttjas förrän relativt nyligen, sedan lämpliga knackfria bränslen framställts. I den moderna motorn har förhållandet mellan hela cylindervolymen och den komprimerade gasmassans volym stigit ända till 6 : 1 från att tidigare ha varit ungefär 4 : 1.

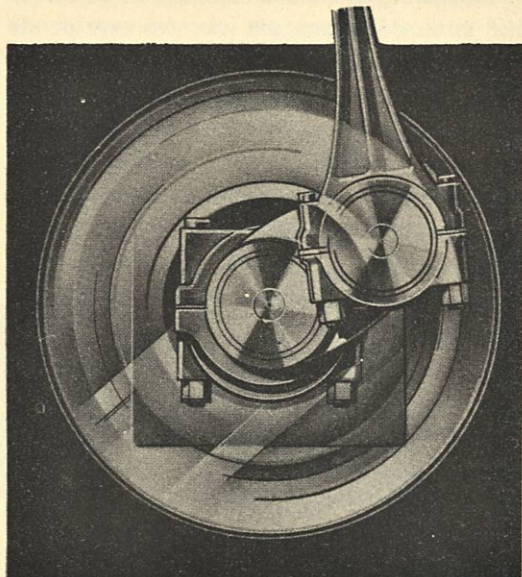
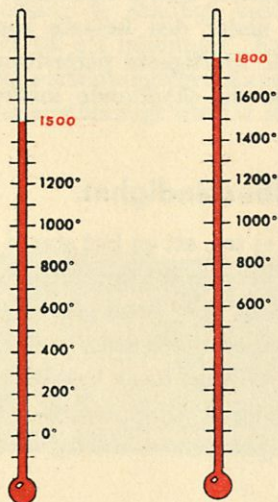
Men den högre kompressionen ställer stegrade anspråk på oljan. Ökad kompression betyder även ökad hetta. De motoroljor, som fungerade tillfredsställande i den låg-

komprimerade motorn, förlora en väsentlig del av sina smörjegenskaper i den högkomprimerade motorn. Följden blir ökad förslitning och större kostnader för sotning, slipning etc. Här förelåg sålunda ett bestämt behov av en ny olja.

Ökad kraft genom högre varvtal.

Högre varvtal hos motorn betyder flera explosioner per minut. Om varje explosion utvecklar samma kraft, är det tydligt, att den motor som har de flesta explosionerna per tidsenhet, levererar den största kraften. För tio år sedan utvanns maximikraften vid ungefär 1,800—2,400 varv per minut. I dag är 3,200 varv per minut det vanliga, och flera bilmärken hava ännu högre varvtal.

Men betänk, vad denna ökade hastighet betyder för oljan. För icke så länge sedan förklarade tekniken, att en kolvhastighet av c:a 300 meter per minut icke finge överskridas, om det skyddande oljeskiktet i lagren skulle kunna bibehållas oskadat. I moderna motorer går kolvhastigheten upp till 1,000 meter i minuten, och därtill kommer högre temperatur och högre tryck. Behovet av en ny olja blev mer och mer trängande.



Ökad kraft genom bättre gasblandning.

Bilingenjörerna sträva nu för tiden efter att hålla gasblandningen i explosionsrummet i ständig förelse, ty härigenom ökas effekten vid förbränningen. Det finfördelade bränslet bringas i cirkulation, varvid gasblandningen blir fullständigare och enhetligare och som en följd härav mera lättantändlig. Explosionen är helt enkelt en förening av luftens syre med bensinen. Den oerhörda hetta, som utvecklas vid föreningen, tvingar gasen att utvidga sig, varvid kannan med enorm hastighet tryckes ned i cylindern.

Men samtidigt stiga kraven på oljan. Cy linderväggar och lager frestas hårdare och måste ha bättre smörjning. Temperaturen stiger kraftigt, jämfört med motorer av äldre typ, och oljans värmebeständighet sättes på hårda prov. Ett nytt slags olja blir en nödvändighet.

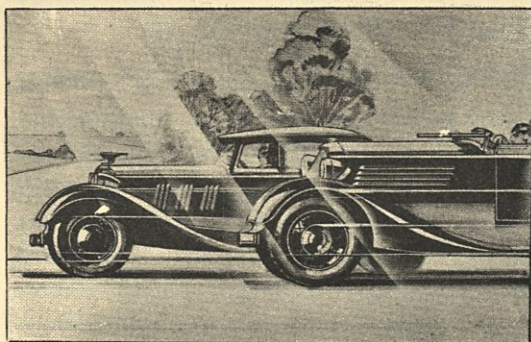
*

Ökad kraft genom trycksmörjning.

Den moderna bilmotorns styrka och snabbhet vore otänkbara, om icke genomgripande förbättringar av smörjsystemet hade genomförts. Den numera allmänt använda trycksmörjningen levererar olja under tryck till kamaxel, kannbultslager, cylinderväggar, tändningsdrev och ventilmekanism. Denna form av smörjning är ytterst effektiv men ställer mycket högre krav på oljan än den gamla stänksmörjningen. Den skyddande oljehinnan får under inga förhållanden brista, ty i det ögonblick detta inträffar, ökas motorns temperatur snabbt och oljan förtunnas, varvid friktionen i sin tur ökas med risk för varmgång och slitage. För den moderna smörjningen är en modern olja nödvändig.

Olika oljetyper hava mycket olika egenskaper. Ingen av de tidigare existerande oljorna uppfyllde samtliga de krav som utvecklingen inom motortekniken kommit att medföra. Efter serier av svåra och långvariga experiment lyckades man slutligen framställa motoroljan Essolube. Denna olja, som inleder en ny epok inom smörjnings-tekniken, har följande viktiga egenskaper:

*



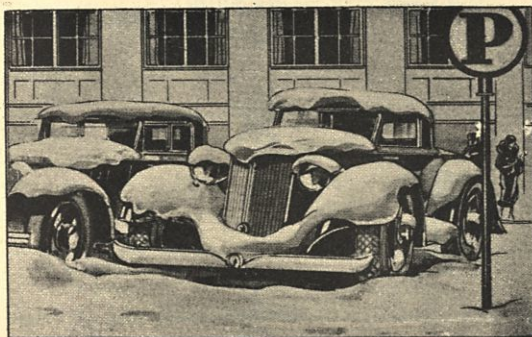
Hög värmebeständighet.

Essolube är enastående okänslig för beröring med de heta cylinderväggarna i en högkomprimerad motor. Essolube häftar vid cylinderväggarna och övriga metallytor, som äro utsatta för friktion. Den skyddande oljehinnan brister icke i tändningsögonblicket. Även under den hetaste sommardag och under de kraftigaste påfrestningar fullgör Essolube sin skyddande mission.

Hög köldbändighet.

Man skall ej tro, att en lätt start i kallt väder behöver betyda, att smörjningen kommit effektivt i gång. Det sitter ofta olja kvar på cylinderväggarna, varigenom starten underlättas. Den verkliga faran ligger däri, att en olja med dålig köldbändighet ej flyter fram till oljepumpen. Naturligtvis blir oljan

åter lättflytande, när motorn har gått en stund, men under tiden kan stor skada uppkomma. Essolube håller sig i flytande form även vid låg temperatur. Motorn startar lätt, och smörjningen kommer omedelbart i gång på alla punkter.



*

Låg sotbildning.

Varje motorist känner till de ofördelaktiga verkningarna av sotbildning i förbränningsrummet, på kannringarna och ventilerna. För att uppnå bästa effekt och bästa driftsekonomi är det nödvändigt att använda en olja, som alstrar sot i minsta möjliga kvantitet och av mjuk, lätt avlägsnad struktur. I Essolube har genom den speciella framställningsprocessen de skadliga beståndsdelarna reducerats till ett minimum. Experter, som undersökt sotbildningsegenskaperna hos Essolube, ha enstämmigt uttalat sin beundran.

Låg förbrukning.

Att Essolube har en mycket låg förbrukning och sålunda ger god driftsekonomi är givetvis en följd av dess stora motståndskraft och speciella renhet. Den blir ej snabbt förbrukad vid hög temperatur. Den låga sotbildningen på kannringarna och oljans förmåga att under olika förhållanden bibehålla sin konsistens medför, att bränslet ej rinner ned mellan kannan och cylinderväggen. Härigenom elimineras en av de allra viktigaste källorna till dålig oljeekonomi och dålig smörjning.

Högsta smörjkraft.

Essolube bibehåller sin konsistens även under extrema förhållanden. Den blir inte tunn som vatten under varma sommardagar och ej heller tjock som sirap i vinterkylan. Till skillnad från ordinär olja har Essolube stor motståndskraft mot högt tryck och hög temperatur, ändrar ej konsistens genom oxidation utan bibehåller sina framstående egenskaper oförändrade. Under tillverkningen utsättes Essolube för större tryck än lagerttrycket i en bilmotor och för högre temperatur än i en modern, högkomprimerad motor. Den förenas därjämte med väte, och kan på så sätt motstå oxidation och sotbildning.



Som en klocka med

Essolube

De vanliga motoroljorna äro antingen mineraliska eller vegetabiliska. De förra sägas — med hänsyn till den ingående råoljan — vara av paraffinbastyp resp asfaltbastyp. Alla dessa oljekategorier ha vissa specifika företräden men ingen *besitter ensam* de fem

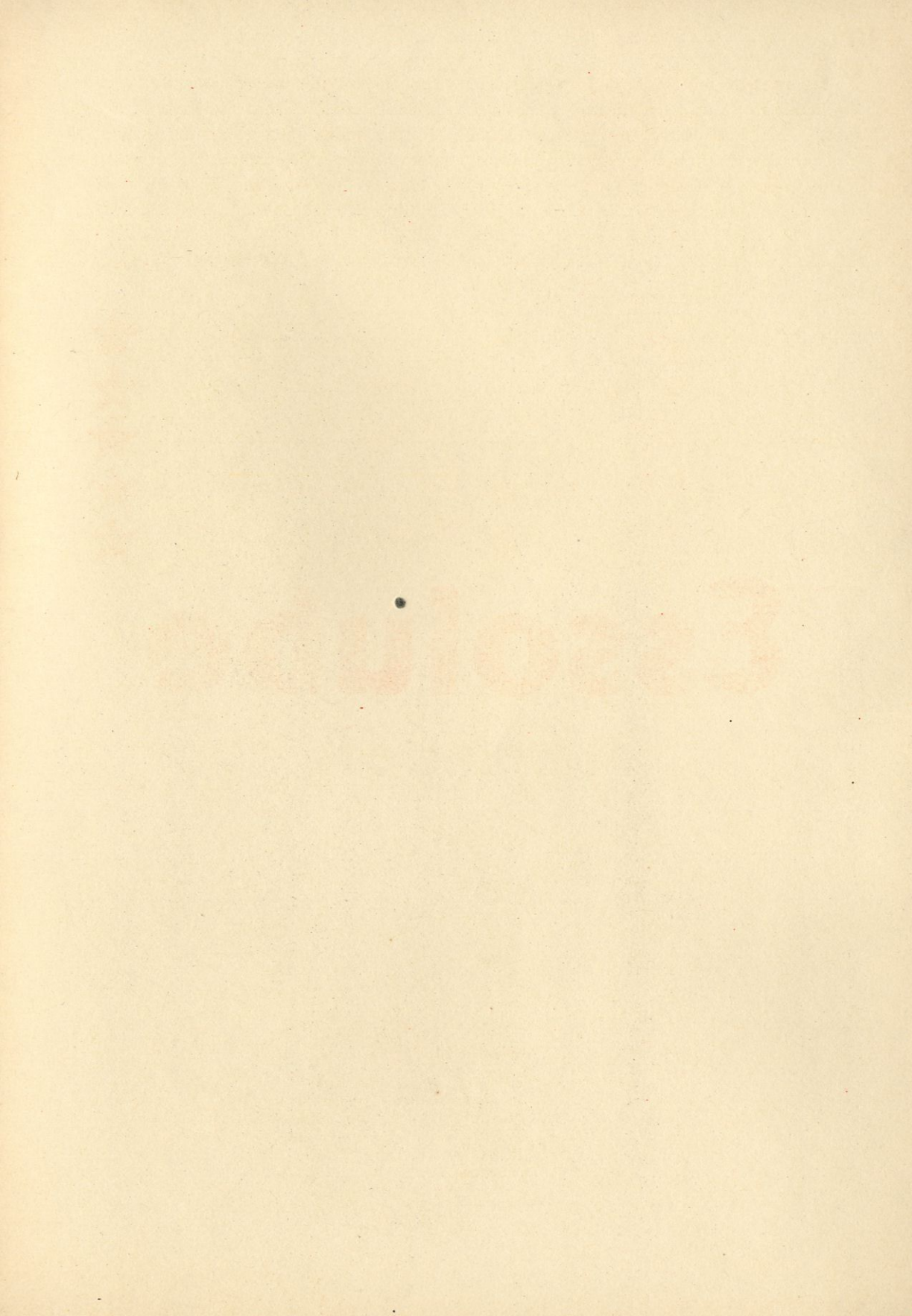
fundamentala smörjegenskaperna (se nedanstående tabell). Erfarenheten visar, att man ej vinner någonting genom att blanda ihop flera oljetyper; då komma blott resp. typers sämre egenskaper fram. Endast *Essolube* är fullständigt all-round.

	paraffinbas olja	asfaltbas olja	vegetabilisk olja	ESSOLUBE
Hög värmebeständighet	★		★	★
Hög köldbändighet		★		★
Låg sotbildning		★		★
Låg förbrukning	★		★	★
Högsta smörjkraft	★			★

Essolube

MOTOR OIL







AKTIEBOLAGET NOBEL - STANDARD I FINLAND